سەرنووسەر
سۆزان جەمال

سەرنووسەری فەخری
خوالێخۆشبوو ئەکرەم قەرەداغی

نۆژداری Medicine

5	مامەڵەکردن لەگەڵ کەسانی ...	بوهێلسکۆف
11	پێستم وشکە ...	ئاریا محەمەد
15	چارەسەرسازی پێست	د. مەحمود فەقێ ڕەسوڵ
28	هاوێنە بۆ خانمان	وەرزان ڕێکەوت
30	توێژەرەوەکان دەڵێن	هیوا محەمەد
39	کەڵکەکانی شۆفان	د. دەریا سەعید
42	نووستن ...	نەورۆز
44	پەیوەندی نێوان مێشك و ...	د. سەعید عەبدوللەتیف
46	بۆ ئەوەی تووشی هەڵامەت نەبیت	بێری هیوا
49	مایەسیری ...	د. سۆران محەمەد
51	ناتوانرێت فەرامۆش بکرێ ...	حسێن هەڵەبجەیی
54	هەڵگرتنی خواردن ...	عەبدولکەریم عوزێری

بایۆلۆجی baiology

59	سیسرك ...	هەورامان وریا قانع
69	کێشەکانی وەرزش	دیراك
73	ئەندازیاری ئەندێشەی داهێنەر	نەورۆز حاجی سەید گوڵ
81	گەڕان بە دوای نەمریدا	گۆران ئیبراهیم

فیزیك Physics

87	پیتاندنی یۆرانیۆم	جوان محەمەد
90	وێستگەی ناوەکی	جەمال محەمەد ئەمین
93	وزەی ئەتۆم و یاسا	د. محەمەد محەمەد
102	تیشکە ناوکییەکان...	د. خەرمان ئەکرەم
104	تیشکدان	هاوژین لەتیف
107	جێمس ماکسوێڵ	دڵنیا عەبدوللا
111	کێشەکانی فەلسەفە ...	د. موراد ئەمیر

سایکۆلۆژی Psychology

121	هەر مرۆڤێك پەناگەیەکی دڵنیایی ...	ئۆشۆ
130	خۆکوشتن ...	عەلی ڕەزا
135	پرسیار و وەڵام ...	د. فەوزیە
139	خۆڕاگری دەروونی	نازەنین عوسمان
145	شیزۆفرینیا ...	حەمەی ئەحمەد ڕەسوڵ

خاوەنی ئیمتیاز: دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم
سەرۆکی فەخری: شێرکۆ بێکەس

پیاچوونەوەی زمانەوانی: نەورۆز حاجی سەید گوڵ
دیزاین: ئومێد محەمەد
تایپ و هەڵەچن: لەرین لەتیف
چاپ: چاپخانەی دەزگای سەردەم

chimestry **کیمیا**

پیشەسازی سابوون
نەوزادی موهەندیس

155

child **پەروەردەو منداڵ**

159 منداڵ و یاریی ئەلکترۆنی — ئیبراهیم حسێن
162 درەنگ نووستن... — مێشیك رۆبیتس

enviroment **ژینگە**

165 بەرەو دامەزراندنی ژێرخانی داتا — هێمن عومەر
172 ئاو و ئەگەری جەنگێکی ... — هێمن ئیبراهیم
175 ئاو و هەوا لای یۆنانییەکان — سەردار عەبدولرەحمان

geology **جیۆلۆجی**

179 کاربۆن توخمە گرنگەکە — د. ئیبراهیم محەمەد جەزا
182 نامۆترین جێگا ... — نەورۆز

veterinary **ڤێرتنەری**

185 دیاردەی ئاوبەندی پەلەوەر — د. فەرەیدون عەبدولستار
187 نەخۆشی کۆروناڤایرەس — د. عوسمان جەماڵ

computer **کۆمپیوتەر**

کورتە مێژوویەکی کۆمپیوتەر...
عەبدولرەحمان محەمەد

189

Mathematics **ماتماتیك**

چوار هێزەکەی سروشت
پۆڵ دەیڤیز

191

چرایەکی زانستی...
د. سەعید عەبدوللەتیف

199

ناونیشان:
سلێمانی ـ بینای سەردەم ـ گۆڤاری زانستی سەردەم
07701573823 ـ 07480136653

تیراژ: 4000
نرخ: 3500

E_mail: zanstisardam@yahoo.com
suzanj2006@yahoo.com
www.serdem.net

سەروتار

سەرنووسەر

هەمیشە لە ساڵیادی دەرچوونی یەکەمین ژمارەی گۆڤاری زانستی سەردەمدا، یەکەمین جار سوپاسی کاك شێرکۆ بێکەسم دەکرد کە هەمیشە وەك سەرۆکی دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم، پشت و پەنا و، خەمخۆرمان بووە.
کاتێك زانستی سەردەم لە ژمارە (٥٣)دا پێی نایە چواردە ساڵی تەمەنییەوە، پێی وتم: دەزانی ئەمە یەکەمین گۆڤاری زانستییە بە زمانی کوردی کە تەمەنی گەیشتبێ بە چواردە ساڵ؟ منیش تەنیا بە زەردەخەیەك وەڵامم دایەوە، پێی وتم ئەمە مایەی شانازییە بۆ هەمووومان، بۆ تۆ بەتایبەتی.
بێگومان ئەمە بۆ من زۆر بوو، لەڕێی ئەو چەند وشەیەوە دەستخۆشی لە من کرد و تێی گەیاندم کە گۆڤاری زانستی سەردەمی بە دڵە، هەرچەند ئەو شاعیرە و ڕۆحی لەناو شیعردا ڕۆچووە.
لەگەڵ دەرچوونی هەر ژمارەیەکی تازەشدا دەینارد بە شوێنما و دەست خۆشی لێدەکردم، هەندێجاریش گلەیی هەبوو لە وێنەی سەر بەرگەکە و بە دەم پێکەنینەوە دەیووت:
جارێك بۆقێکی چاو زەق دادەنێیت و جارێك پیاوێك دادەنێیت کە ناوسکی هەمووی هاتۆتە دەرەوە، ئەمە چ زەوقێکە سۆزان کە تۆ هەتە؟
منیش دەمـووت چی بکەم کاك شێرکۆ گۆڤارەکە، گۆڤارێکی زانستییە و وێنەی بەرگەکەش هەر جارە و دەبێ گوزارشت لە یەکێك لە بوارەکانی زانست بکات.
دەمپرسی ئەی وێنەی چی دابنێم جوانە؟
دەیـووت: وێنەی ژنێکی جـوان! هەندێجاریش بە دەم پێکەنینەوە دەیـووت: ئەی وێنەیەکی خۆت بۆ دانانێی؟ بەڵام سەد داخ و مەخابن وا لە ژمارە ٥٦ی گۆڤاری زانستی سەردەمدا، دەبێت بڵێم هەزار سڵاو لە گیانی پاکت، لە ڕۆحی بەرزەفڕت کاك شێرکۆ بێکەس، هەمیشە لەناوماندا دەژیت، تۆ هەر لە سەفەردایت و ئێمە بەردەوام چاوەڕێی گەڕانەوەت دەکەین.

مامەڵەکردن لەگەڵ کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت

بو هێلسکۆڤ

کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت، دەتوانن بە شێوازی جۆراوجۆر هەڵسوکەوت بکەن، بەڵام بە شێوەیەکی گشتی، ئەم کەسانە جۆرێك ڕەفتار دەنوێنن، کە ئێمە وەك کارمەند دەتوانین لێیان تێبگەین و مامەڵەیان لەگەڵ بکەین. هەڵبەتە لە دۆخە دەگمەن و ئاوارتەکاندا تێگەیشتن لە ڕەفتاری نەخۆشەکە هەروا کارێکی ئاسان نییە، ئەمەش دەبێتە مایەی ئەوەی تێگەیشتن و قبوولکردنی ڕەفتاری نەخۆشەکە سەختتر بێت. بەشێکیش لەم ڕەفتارانە پێیان دەوترێت ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر.

کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت، لە زۆربەی دۆخەکاندا، بە شێوەیەك هەست دەکەن و بیردەکەنەوە کە لە کەسانی ئاسایی و ئەوانەی کە ئەم جۆرە کێشانەیان نییە، جیاوازە. هەر بۆیە بە شێوەیەکی نامۆی ئەوتۆ ڕەفتار دەکەن کە دەووروبەرەکەیان لەسەری ڕانەهاتوون. گەر ئێمە وەك کارمەند توانای تێگەشتنی ئەم ڕەفتارانەمان نەبێت، ئەوا ئەستەمە بزانین چی بکەین و چۆن مامەڵەیان بکەین. دیارە زۆر ئاساییە کە تۆ وەك کارمەند بێزار بیت و هەست بە بێدەسەڵاتیی خۆت بکەیت گەر هاتوو نەخۆشێك بۆ نموونە ئەم ڕەفتارانەی لای خوارەوە ئەنجام بدات:

- نەخۆشەکە بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ بە دەنگی بەرز هاوار بکات یا بقیژێنێت.
- لە کەسانی دیکە بدات.
- تفیان لێ بکات.
- گازیان لێ بگرێت.
- ڕاویان بنێت.
- بە بەردەوامی ڕێنماییەکان ڕەت بکاتەوە.
- زۆر نیگەران و تووڕە بێت.
- ڕابکات.
- شمەك بشکێنێت.
- دەستەواژەی توندوتیژ و ناو و ناتۆرەی نەشیاو (واتە جنێو) بەکار بهێنێت.

ڕەنگە بۆ کارمەندەکان مایەی ترس و تۆقین بێت گەر هاتوو نەخۆشێك بۆ نموونە:

- بکێشێت بە سەری خۆیدا.
- گاز لە دەستی خۆی بگرێت.
- بە هەڕەشەی توندوتیژەوە لێیان بێتە پێش.
- لە کارمەند بدات.
- خۆی بریندار بکات.
- بە توندی سەری خۆی بکێشێت بە زەویدا.

دەکرێ ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر بکەین بە دوو بەشەوە، یەکەم، ڕەفتارە زیانبەخشەکان، دووەم بێ-زیانەکان. ڕەفتارە زیانبەخشەکان پێویستە دەستبەجێ و ڕاستەوخۆ سنووریان بۆ دابنرێ، بە شێوەیەك کە ڕێ لە نەخۆشەکە بگیرێ تا نە خۆی ئازاربدات، نە کەسانی دەووروبەریشی، لە کاتێکدا ڕەفتارە بێزیانەکان پێویستیان بە مامەڵەی دەستبەجێ و ڕاستەوخۆ نییە. لە هەردوو دۆخەکەدا پێویستە ئیش لەسەر ئەو هۆکارانە بکرێ کە لە پشت ئەو ڕەفتارانەوەن.

تۆ بۆ ئەوەی بتوانیت ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەری زیانبەخش لە بێ-زیان جیا بکەیتەوە، پێویستە سەیری دەرئەنجامەکانی ڕەفتارەکە بکەیت و بزانیت تا چ ڕادەیەك زەرەرمەندە بۆ کەسەکە خۆی، یان بۆ کەسێکی دەووروبەری. گەر نەخۆشێك نەیەوێت ژەمەخواردنەکەی خۆی بخوات ئەوا کارمەندەکان دەزانن کە حەزی بە خواردنەکە نییە، دەکرێ جارێك لە جارەکانیش بە برسێتی بمێنێتەوە، بەڵام ناکرێ ئەم جۆرە ڕەفتارە لە خانەی زیانبەخشیدا پۆلێن بکەین. مەگەر نەخۆشەکە بۆ چەند هەفتەیەك مانی لە خواردن گرت، ئەوکات بە ڕەفتاری زیانبەخش لە قەڵەم دەدرێ. با نموونەیەکی دیکە بهێنینەوە، گەر نەخۆشێك لە توڕەیی و نائومێدیی خۆیدا بکەوێتە لێدانی خۆی و بکێشێت بە سەری خۆیدا، گەر ڕەفتارەکە زۆر توندوتیژ بوو، ئەوا بە دڵنیاییەوە ئەرکی تۆ وەك کارمەندێك بریتییە لەوەی خێرا و دەستبەجێ بیوەستێنیت، بەڵام دەبێت مرۆڤ ئەوەش بزانێت کە دەست تێوەردان و خۆهەڵقورتاندن لە دۆخەکە، ئەزموونی نەخۆشەکە و تێگەشتنی بۆ ئەو دۆخە پڕ شپرزەییە خراپتردەکات.

ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەری بێ زیان، پێویستی بە دەستێوەردانی دەستبەجێ نییە. بەڵکو دەکرێ لەڕێی میتۆدەکانی کەمکردنەوەی کاریگەری، پێداگۆژی، یان دۆزینەوەی هۆکارەکانی ئەو ڕەفتارانە، ڕێگری لە دووبارەبوونەوەیان بکەین. بەڵام مامەڵەکردنی دەستبەجێ لەگەڵ ڕەفتارەکەدا، زۆر کاریگەریی نەرێنی و نێگەتیڤی لێ دەکەوێتەوە، بۆیە زۆرجار لەو دۆخانەدا کارمەندەکان دەکەونە ژێر کاریگەریی هەست و سۆزی خۆیانەوە و شێوازە پێداگۆژیەکانیان بەکارناهێنن.

ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر زۆرجار دەبێتە مایەی توڕەبوون و وروژاندنی کارمەندەکان، بۆیە بەشێك لەم ڕەفتارانە وەك بەرەنگاریی دەسەڵات و ئۆکتۆریتی کارمەندەکان دەردەکەوێت. واتا ئەگەر کارمەندەکە چوارچێوە و ئامرازی پێویستی بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم بەرەنگارییانە نەبێت، ئەوا هەست بە جۆرێك لە کەمی و لە بێدەسەڵاتی دەکات، هەست بە ماندووبوون و شەکەتبوونێکی زۆر دەکات. ئاشکرایە کە ڕەنگە تۆ وەك کارمەند لە ڕوانگەی هەست و سۆزی خۆتەوە مامەڵە بکەیت، لانی کەم، چونکە تۆ وەك کارمەندێك پرسیاری ئەوە لە خۆت دەکەیت، «تۆ بڵێی گەر بەو شێوەیە هەڵسوکەوت بکەم، چۆن بکەوێتەوە؟» بەتایبەتی کە دێتە سەر مەسەلەی ڕەفتاری خۆ ئەزیەتدان.

پێویستە بزانین کە کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت، هەستکردنیان بە

ئازار جیاوازە، هەربۆیە کاتێك دەمانەوێت خۆمان بخەینە جێی ئـەوان. ناتوانین تێبگەین و بزانین تا چ ڕادەیـەك ئەو شێوازی مامەڵەکردنەی لەگەڵ خۆی، ئازاربەخشە. دیـارە هەندێك ڕێنمایی باس لـەوە دەکـەن کە ئەو کاتەی تۆ هــەوڵ بـۆ وەستاندنی ڕەفـتـاری خۆ ئەزیەتدان دەدەیت، زیاد دەکات و پەرە دەسێنێت. بە پێچەوانەشەوە، ئەو کاتەی نابیتە بەشێك لێی و هەوڵ بۆ کارکردن لەسەر هۆکارەکەکانی دەدەیت، بەرەو کەمبوونەوە دەڕوات.

چی دەبێتە هۆی وروژاندنی ڕەفتاری گرفت خولقێنەر؟

دیارە هەموو ڕەفتارە گرفت خولقێنەرەکان، هۆکارێکیان هەیە. ئەزموون دەریخستووە کە ئاساییترین هۆکاری ڕەفتاری گرفت خولقێنەر، دانانی مەرج و داواکاریی زۆرە، بێ ڕەچاوکردنی توانای گونجان و قبوولکردنی نەخۆش، بێ ڕەچاوکردنی توانای پابەندبوون، توانای کۆمەڵایەتی و توانای کۆمۆنیکاسیۆنی و... هتد.

کاتێك کەسانی خاوەن پێداویستی تایبەت، بە لایانەوە ئەستەم دەبێت خۆیان لەگەڵ ئەو مەرج و چاوەڕوانیانە بگونجێنن کە لە کاتی خوێندندا ڕووبەڕووی دەبنەوە، ئەمە بۆ خۆی پەیوەندی نییە بە نەبوونی حەزو ئارەزووەوە لای ئەو کەسە، بەڵکو دەگەڕێتەوە بۆ نەبوونی هەل و مەرجی ڕەخساو بۆ ئەنجامدانی ئەو مەرجانە.

ئەو مرۆڤانەی کە لێردا باسیان دەکەین، پلەی جیاواز نیشان دەدەن لە تێکچوونی هەستی بەبەزەیی Empathy یـان و نەرم و نیانی flexibility. ئەم دوو بوارە سەرەکییە دەبێتە هـۆی دروستبوونی گەورەترین بەرەنگاری لە کاتی ئیشکردن و چاودێریکردنی ئەم کەسانە.

تێکچوون لە هەستی بەبەزەیی Empathy Disorder بریتییە لە سەختی و دژواری لە توانای ئەم کەسانە تا خۆیان بخەنە شوێنی ئەوانی دیکەوە بۆ ئـەوەی بزانن چۆن بیردەکەنەوە و هەستیان چۆنە. کاتێك مرۆڤ ئەم توانایەی نەبوو و نەیتوانی ئەمە بکات، ئەوا بە لاشیەوە قورس دەبێت لەوە تێبگات کە بۆچی ئەوانی دیکە بەو شێوەیە مامەڵە دەکەن، وەکچۆن لایشیان ئەستەم دەبێت بزانن ئەوانی دیکە چییان دەوێت. ئەو کەسانەی توانای هەستکردنیان بە بەزەیی تێکچووە، هەمانشێوە لایان قورسە بیهێننە بەرچاوی خۆیان کە داخۆ شتەکان بە چ ئاڕاستەیەکدا دەڕۆن و دواتر چی ڕوودەدات، هەربۆیە زۆر هەست بە نائارامی دەکەن کاتێك دەکەونە دۆخێکی نوێ و نەزانراوەوە.

نەبوونی نەرمونیانی واتە بوونی دژواری و ناڕەحەتییەکی زۆر لە بەردەم ئەو کەسەدا لەوەی بتوانێت پێشبینی شتەکانی خۆی بکات، ئەمەش دەبێتە هۆی دروستبوونی جـۆرێـك لـە کێشەو گرفت بـۆ ئەو کەسەی کە هەر وا بە ئاسانی ناتوانێت لە چالاکییەکەوە بچێتە ناو چالاکیەکی دیکەوە، یان لە ژینگەیەکەوە بگوێزێتەوە بۆ ژینگەیەکی دیکە. بە مانایەکی دیکە، ئەم کەسانە زۆر بە ئەستەم گۆڕران قبوڵ دەکەن. ئەمەش ئەوە ناگەیەنێت کە ئەم کەسانە هیچ پێشبینیەکیان بۆ خۆیان نییە، بەڵکو پێویستیان بە کات و ئامادەکاریی زیاتر هەیە تا خۆیان بۆ ئەو گۆڕڕانە ئامادە بکەن.

گەر مرۆڤ نەرمونیان نەبوو، ئەوا بۆی هەیە ئەو مەرج و داواکارییانەی کە لە دەرەوەی خۆیەوە بە مەبەستی گۆڕڕان بۆی دادەنرێن، پێچەوانە بکەونەوە لە تێگەیشتنی کەسەکەدا کە دەبێت چی بکات. بۆیە یەکسەر بە نـاڕەزایـی و بەرەنگاری، وەڵام دەداتەوە.

گەر هاتو کارێکی پێ بسپێررێ کە خۆی بۆ ئامادە نەکردبێت، ئەوا بە هۆی نەبوونی نەرمونیانی و نەبوونی توانای پێشبینیەوە، تووشی ترس و تۆقینێکی زۆر دەبێت، بۆیە زۆر بە ئاسانی بەرەنگاری هەر شتێك دەبێتەوە کە چاوەڕوان دەکرێ بیان کات. نموونەی دیکە لە سەر نەبوونی نەرمونیانی ئـەوەیـە کاتێك کەسەکە دەیـەوێـت بەردەوام لەسەر هەمان کورسی، لە هەمان جێگا دانیشێت، لە ژووری نانخواردن، یان لە ناو ئۆتۆمۆبێل یا لە ناو پاسدا، یان کاتێك خوو بە یەك یارییەوە دەگرێت و دەیەوێت هەر هەمان یاری بکات، تەنانەت ئەگەر یەکەم کەسیش نەبووبێت یارییەکەی بە دەستەوە گرتبێت. ئەمە دەبێتە هۆی دروستبوونی کێشە و گرفت هەم لەنێوان نەخۆشەکان خۆیاندا و هەم لەگەڵ کارمەندەکانیشدا، کە ڕەنگە دواتر چارەسەرکردنیان ئاسان نەبێت.

دواجار، بە بەراوود بە کەسانی ئاسایی،

دیارە هەموو ڕەفتارە گرفت خولقێنەرەکان، هۆکارێکیان هەیە. ئەزموون دەریخستووە کە ئاساییترین هۆکاری ڕەفتاری گرفت خولقێنەر، دانانی مەرج و داواکاریی زۆرە، بێ ڕەچاوکردنی توانای گونجان و قبوولکردنی نەخۆش، بێ ڕەچاوکردنی توانای پابەندبوون، توانای کۆمەڵایەتی و توانای کۆمۆنیکاسیۆنی و... هتد

کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت، توانای قبوڵکردنی فشارو سترێس یان کەمترە، ئەمانە ناسکترن و زیاتر لەبارن بۆ ئەوەی تووشی شڵەژان ببن. بۆیە کاتێك ئەرکێکیان دەخرێتە سەر شان، کاردانەوەیان لەوانی دیکە توندترە.

ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر چ فەرمانێکی هەیە؟

له زۆر باردا دەشێت ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر، ستراتیژی خۆگونجاندن بێت. مامەڵەکردنی کەسێکە بۆ دۆخێکی تایبەت بە شێوەیەکی ئەوتۆ کە بۆی شیاو بێت، ئەمە پێی دەوترێ خۆگونجاندن coping. گەر کەسێك خاوەن پێداویستیی تایبەت بێت و خۆی لەژێر گوشارو سترێسدا ببینێتەوە، ئەوا دەکرێت پەنا بباتە بەر تفکردن، قیژاندن و لێدان تا بتوانێت لەو ڕێگەیەوە بۆشاییەك بۆ خۆی دروست بکات. زۆرجار لەو دۆخانەدا لێدان و پێداکێشانی ئەم کەسانە وەك لێدانێکی دۆن-کیشۆتیانەیە لە ئاشە-با کان، واتە بێ بوونی پلان و ئامانجێکی دیاریکراوە و بێ سوودە. بۆیە ناکرێ مرۆڤ ئەم جۆرە کاردانەوانە وەك کاردانەوەیەکی مەبەستدار ببینێت وا بزانێت ئامانجێك دەپێکێت، هێندەی دەکرێ وەك نیشانەیەکی گوزارشتی نەخۆشەکە لە بێدەسەڵاتی و لە نائومێدی خۆی بخوێنرێتەوە.

لە دۆخی مەترسیدارتردا، ڕەفتاری خۆئەزیەتدان لە شێوەی دیکەدا دەبینینەوە، بۆ نموونە کاتێك کەسێك سیگناڵ و ئاماژەی زۆر لە دەوروبەرەکەیەوە وەردەگرێت، ئیدی لە خۆی دەدات. نەخۆشەکە بەو شێوەیە دەتوانێت تەرکیزی خۆی سنوردارتر بکات و پەشێوی و نیگەرانیەکانی خۆی کەمتر بکاتەوە. زۆر جار برین و بریندارکردنی قۆڵی خۆی یان کێشانی سەر بە زەویدا، هەمان ئەرکیان هەیە. گەر نەخۆشەکە ڕێگیری لێ بکرێ و نەهێڵرێ ستراتیژی خۆگونجاندنی Coping Strategy خۆی بەکار بهێنێت، جا بە هەر ڕێگەیەك بێت وەك ئەوەی کە جەستەی کۆنترۆڵ بکەین یان ڕەفتارەکەی لێ قەدەغە بکەین، ئەوا مەترسیی ئەوە هەیە کە بە مەبەستی ئەزیەتدانی خۆی، پەنا بباتە بەر ڕەفتاری مەترسیدارتر، هەروەها ئەگەری ئەوە هەیە کە تووشی ناڕەحەتیی جەستەیی و دەروونیی دیکە ببێت، وەك پەشێوی، ترس، خەمۆکی، بیرکردنەوە لە خۆکوشتن.

هەڵسەنگاندنی پێداگۆژی و ئەگەرەکانی مامەڵەکردن

یەکێك لەو دەروازانەی کە دەکرێ بۆ ئیشکردن لەگەڵ کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت سوودیان لێ وەربگیرێت، کتێبەکەی ڕۆس گرینە Ross W. Greene بە ناوی منداڵی هەڵچوو، کە زۆر بە ئاسانی تورە دەبێت و دەتەقێتەوە Explosive Children کە بەم شێوەیەی خوارەوە دایڕشتووە.

(ئەو کەسەی بتوانێت بە جوانی هەڵسوکەوت بکات، دەیکات).

ئەمەش مانای ئەوەیە ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر لە بنەڕەتدا لەوەوە سەرچاوە دەگرێت کە کەسەکە لەو دۆخەدا هیچ ئەگەرێکی دیکەی مامەڵەکردنی نییە. بەڵام دەکرێ تۆ وەك کارمەند کۆمەڵێك دەرفەت و ئەگەری دیکەی مامەڵەکردن ببینێت کە نەخۆشەکە ناتوانێت بیبینێت.

ڕەنگە هۆکارەکانی ئەمەش ئەم چەند نموونەیەی خوارەوە بن:

- بوونی دیدێکی قەیراناوی بۆ بارودۆخەکە.
- ترس و تۆقین، وەك زادەی ئەو مەرجانەی دەخرێنە سەر کەسەکە بێ

ڕەچاوکردنی توانای نەرم و نیانیی ئەو بۆ ئەنجامدانی مەرجەکان.
- نەبوونی توانا بۆ دۆزینەوەی ستراتیژێکی دیکە لە دۆخەکەدا.
- زاڵبوونی سیگناڵەکانی هەست و سۆز بە سەر کەسەکەدا.

ئێمە ناتوانین بە هەمان شێوەی کەسی ئاسایی مامەڵە لەگەڵ ڕەفتاری گرفتخوڵقێنەردا بکەین، چونکە مرۆڤی ئاسایی گەر بتوانێت بە باشی هەڵسوکەوت بکات، ئەوە دەیکات، لەکاتێکدا ئەمان وا نین. بەو مانایەی کە ناتوانین بە تەنیا لە ڕێی پەروەردە و گۆشکردنەوە بەسەر ڕەفتارەکەیاندا زاڵ دەبین، چونکە دەشێت گۆشکردن بە مانا باو و ترادسیۆنییەکەی زۆرجار کاریگەری لە بواری پەروەردەی کەسانی ئاساییدا هەبێت، بەڵام بۆ ئیشکردن لەگەڵ کەسانی خاوەن پێداویستی تایبەتدا، دەشێت بە شێوەیەکی ناڕاستەوخۆ، نێگەتیڤ و نەرێنی بکەوێتەوە. بۆیە تۆ وەك کارمەند، ناچاریت لەو دۆخەدا بە دوای هۆکاری ئەو ڕەفتارەدا بگەڕێت کە بەم شێوەیەی خوارەوە خۆی دەردەخات:

ئـەوە چییە کە نەخۆشەکە - ناتوانێت ئەنجامی بدات؟

- چۆن دەتوانین لەو دۆخە ڕزگار بین، بە جۆرێك کە نەخۆشەکە جارێکی دیکە نەکەوێتەوە ناوی.
- چ هەلومەرجێك هەیە تا بتوانین لەڕێیەوە یارمەتیی نەخۆشەکەی پێ بدەین و فێری بکەین بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەو ڕەفتارەدا پەرەی پێ بدات؟

وەك سەرەتایەك نابێت ئەو ڕەفتارە وەك کێشە و گرفتی نەخۆشەکە سەیر بکەین، بەڵکو وەك دەرئەنجامی دۆخێك کە نەخۆشەکە هەلومەرجی ئەوەی نەبووە تا بتوانێت مامەڵەی لەگەڵ بکات. بەم شێوەیە دەتوانین خۆمان بەدوور بگرین لـەوەی ڕەفتارە گرفت خوڵقێنەرەکە خراپترو زیاتر بکەین و لە داهاتووشدا فێر دەبین بەر لەو ڕەفتارە بگرین. بۆ ئـەوەی ئەمەش بکەین، پێویستە لە هۆکاری ڕەفتارەکە تێبگەین.

گەر بەم شێوەیە بیرمان کردەوە ئەوا دەتوانین تێگەشتنێکی سەرەتایی و قوڵتر بۆ خاڵە بەهێزو لاوازەکانی نەخۆشەکە پەیدا بکەین و هاوکاتیش هەندێك ئامرازی پێداگۆگی لە ئیشکردنماندا لەگەڵ ئەودا بەدەست بهێنین.

کەمکردنەوەی هورووژمی هەست و سۆز

لە زۆربەی حاڵەتەکاندا ڕەفتاری گرفت خولقێنەر دەرئەنجامی ڕاستەوخۆی کاردانەوەیەکی هەستیارانەیە، یان ئەوەتا ترس و تۆقینە، یان تووڕەیی و شڵەژان وسەرلێ تێکچوون، یان دڵخۆشییە. ڕەنگە ئەمەی دواتریان سەیرو سەرنجڕاکێش بێت، بـەڵام تا ڕادەیـەك ئاساییە کە کەسانی خـاوەن پێداویستیی تایبەت کاتێك کە دڵ خۆش دەبن، لە کەسانی دیکە بدەن و پیایاندا بکێشن. دیارە ئەمە لەبەر هەستی دڵخۆشییەکە نییە لە خۆیدا، بەڵکو بە هۆی هورووژم و فشاری ئەو هەستەوەیە کە بۆ کەسەکە دێت. بۆیە دەشێت هەموو هەستێکی بەهێز و وروژێنەر ببێتە هۆکاری دروستبوونی ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر.

لەبەرئەوە دەروازەی مامەڵەکردن لەگەڵ ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر لە دۆخەکەدا، بریتییە لە کەمکردنەوەی هورووژمی هـەسـت و سـۆز. کـە ئـەمـەش پێی دەوترێت کەمیی کاریگەریی هەستەکان low Afeective.

کەسانی خـاوەن پێداویستیی تایبەت، هەمان ئەو هەست و سۆزەیان هەیە کە کەسانی ئاسایی هەیانە، بەڵام زۆرجار لایان دژوارو سەختە لێی تێبگەن ئەم هەستانە لە کوێوە دێن و سەرچاوە دەگرن. کەسانی ئاسایی، هەر زوو و بەرلەوەی دەست بە قۆناغی خوێندن بکەن، تێگەشتنێکی باشیان لا دروست دەبێت و دەتوانن ئـەوە جیا بکەنەوە کە ئەگەر لەگەڵ خەڵکی دڵخۆشدا بن، ئەوە خۆشیان هەست بە دڵخۆشی دەکـەن، بـەڵام گـەر لەگەڵ خەڵکی خەمبارو دڵتەنگدا بن ئەوا هەست بە دڵتەنگی و خەمباری دەکەن، ئەمەش لەبەرئەوەی کە هەست و سۆز شتێکە بلاو دەبێتەوە و لە یەکێکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەگوێزرێتەوە. کەسانی ئاسایی زۆر بە ئاسانی دەتوانن جیاوازی لە نێوان هەست و سۆزی خۆیان و هەست و سۆزی ئەوانی دیکەدا بکەن. زۆرجار کەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت بە لایانەوە زەحمەتە بزانن کە ئەو هەستە لە کوێوە هاتووە، بۆیە کارادانەوەیان بۆ هەستی ئەوانی دیکە، بە شێوەیەکە وەك ئەوەی هەستی خۆیان بێت. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کاتێك کارمەندێك لە نەخۆشێك تووڕە دەبێت، نەخۆشەکە ئەو تووڕەییە بە هی خۆی دەزانێت، بۆیە دەبینین بە تووڕەیی وەڵام دەداتەوە. بە هەمانشێوە نەخۆشەکە نیگەرانی و تووڕەیی ئەوانی دیکە بە هی خۆی دەزانێت، خۆشییەکانیشیان هەر بە هی خۆی دەزانێت، بێئەوەی بزانێت ئەم هەستانە لە کوێوە هاتوون. ئا لەبەر ئەم هۆکارەیە کە هەست و سۆز بە لای کەسی خـاوەن پێداویستیی تایبەتەوە وەك شتێکی چاوەڕواننەکراو و جۆرێك لە شڵەژان و بێ سەرو بەری، ئەزموون دەکرێت.

گەر کارمەندێك مەرج و داواکـاری بـۆ نەخۆشێك دابـنـێـت، لەکاتێکدا نەخۆشەکە توانای ئەنجامدانی نەبێت، ئەوا نەخۆشەکە هەست بە نیگەرانی و نائومێدی دەکات. گەر هاتوو بازنەی ئەو نیگەرانی و نائومێدییە گـەورە و بـەرفراوان بـوو، ئـەوا لەڕێی ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەرەوە کاردانەوەی دەبێت، بۆ نموونە جنێودان، لێدان، گازگرتن لە خۆی و ... هتد. گەر کارمەندەکەش لەو دۆخەدا سوور بێت لە سەر مەرج و داواکارییەکانی خـۆی، بۆ نموونە لەڕێی ئەوەی کە دەنگ بەرز بکاتەوە بە سەریدا، داواکارییەکەی دووبـارە بکاتەوە یان هاوار بکات و بقیژێنێت بە سەریدا، ئەوا نەخۆشەکە ئەو تووڕەبوونە وەردەگرێت و زیاتر ئەو کەشە نائارامە دەژی، ڕەفتاریشی خراپتر دەبێت. بۆیە باشترین پرەنسیپی کۆنترۆڵکردن بۆ کەمکردنەوەی ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەر ئەوەیە کە هورووژمی هەست و سۆزی ئەو کەسە نزم ڕابگیرێت.

بە بەکارهێنانی ئەم پرەنسیپەش وەك شێوازێکی بـەڕێـوەبـردن، تـۆ وەك

كارمەندێك ڕۆژێكی باشترت دەبێت و نەخۆشەكەش بە شێوەیەكی باشتر ڕەفتار دەنوێنێت.

لە پراكتیكدا ئەم پرەنسیپە بەم شێوەیەی خوارەوە دەبینرێ:

- بۆ ئەوەی كۆنترۆڵ هەبێت بە سەر دۆخەكەدا، پێویستە دوو هەنگاو بچیتە دواوە، ئەگەر ویستت لێی نزیك بیتەوە، هەنگاوێك لێی بچیتەوە پێشێ، هۆكەیشی ئەوەیە كە نزیكبوونەوەی جەستەیی دەبێتە مایەی زۆربوونی هوروژمی هەست و سۆز.
- كاتێك دەزانیت نەخۆشەكە نیگەران و تووڕەیە، دەستی لێوە مەدە و مەیگرە.
- هاوار مەكەو مەقیژێنە، ئارامیی خۆت بپارێزە.
- لەڕێی بەكارهێنانی زمانی جەستەوە وا خۆت نیشان مەدە كە تۆ زاڵێت بە سەریدا.
- كاتێك هەست دەكەیت نەخۆشەكە نیگەران و تووڕەیە، لەسەر كورسیەك یان لەسەر زەوی دانیشە، چونكە بەو شێوەیە دەتوانیت ئارامیی خۆتی بۆ بگوێزیتەوە.
- ڕێ بدە نەخۆشەكە دوور كەوێتەوە كاتێك كە هەست بە نیگەرانی و تووڕەیی دەكات. ئەمەشی وەك دەرفەتێك بدەرێ، نەك بە شێوازی ڕێنمایی و مەرج دایبڕێژیت و پێی بڵێیت.
- بە ئارامی و لەسەرخۆ قسە بكە، بەتایبەتی كاتێك نەخۆشەكە نیگەران و تووڕەیە.
- كاتێك دەزانیت یەكێك لە نەخۆشەكان لە دۆخی هەڵچوون و خرۆشاندایە، نەخۆشەكانی دیكە دوور بخەرەوە، ڕەنگە ئەمە ئارامییەك دروستبكات كە لەو كاتەدا پێویستە.
- گەر تۆ وەك كارمەند هەستت كرد بە هۆی هەست و سۆزی خۆتەوە كاریگەرییەكی نێگەتیڤت هەیە، ئەوا لەو دۆخەدا هەوڵبدە كارمەندەكە بگۆڕیت، هەڵبەت ئاسان نییە لە دۆخێكی وادا نیگەرانی و تووڕەیی نەخۆشەكە كارت تێنەكات.
- لە دۆخی مەترسیداردا و لە حاڵەتی ڕەفتاری گرفت خوڵقێنەردا، دەبێت وەك كارمەند هەرچی زووترە هەلومەرجی ئارامبەخش بخوڵقێنیت لەڕێی ئەوەی كە ئەوانی دیكە لەو جێگایە بكەیتە دەرێ و خۆشت زۆر بە ئارامی بهێڵیتەوە.

گەر دۆخەكە زۆر توندوتیژ بوو، ئەوا بە دڵنیایەوە دەكرێ تۆ وەك كارمەند دەست و برد تێ هەڵبچیت و كار بۆ چارەسەركردنی بدەیت، بەڵام ئەوەشت بیر نەچێت كە ڕەنگە زیاتر ئەو تووشی شڵەژان و نائارامی بكەیت.

- كات بە نەخۆشەكە بدە و بزانە كە كاتێك دەڵێت نەخێر، مەبەستیەتی بڵێت پێویستی ئەوەیە دە دەقیقەی بدەیتێ.
- كاتێك خوو بە شتێكەوە یان بیرۆكەیەكەوە دەگرێت، بۆ نموونە كاتێك نەخۆشەكە خوو بەوەوە دەگرێت كە لە پاسدا لە یەك جێگادا دابنیشێت، تۆ وەك كارمەند دەتوانیت بە زمانێكی ئارام لەم خووەی دووری بخەیتەوە، یان ئەگەری هەڵبژاردنی دیكەی بخەیتە بەردەم.
- بیرت نەچێت كە هەرگیز درەنگ نییە بۆ ئەوەی وازی لێ بهێنیت گەر هاتوو زانیت نەخۆشەكە لەژێر فشار و سترێسدایە. كەواتە ئەمە ئەوە دەگەیەنێت كە هەوڵ بدەیت بكشێیتە دواوە. تەنیا لەبەرئەوەی داوای تۆ بەجێ ناهێنێت، ڕووی لێ گرژ مەكە.

گەر تۆ وەك كارمەند ئەرك و مەرجێك بۆ نەخۆشەكە دابنێیت ئەو نەتوانێت جێبەجێی بكات، ئەوا ئەگەری شەڕ و لێدان زۆر زیاترە. توێژینەوەكان دەریان خستووە كە لەنێوان ٧٠٪ بۆ ٨٥٪ هەموو بەستنەوەكان لە كاری پێداگۆجیدا كە كارمەندەكان پێی هەستاون لە ناچارییەوە بووە.

زۆر گرنگە كارمەندەكان وەك تیم دەرفەتی كاردانەوەی كراوە دروست بكەن و بوێرن گوزارشت لە نیگەرانی و تورەیی خۆیان بكەن. هەروەها گرنگ و پێویستیشە كارمەندەكان بە هاوكاری و یارمەتیی یەكتر بیربكەنەوە، ستراتیژ و میتۆدی دیكە بگرنە بەر و هەڵبسەنگێنن كە پەیوەستن بەو ڕەفتارانەی دەبنە مایەی خوڵقاندنی گرفت.

دەستێوەردانی فیزیكی و جەستەیی بۆ مامەڵەكردن لەگەڵ دۆخێكی مەترسیدار، وەك شەڕو لێدان لەنێوان نەخۆشەكاندا، تەنیا بەوە دەبێت كە بتوانیت سەرنجیان بە لای شتی دیكەدا ڕابكێشیت و بە بابەتێكی دیكەوە سەرقاڵیان بكەیت، كە ئەمەش نابێت لە بیست چركە زیاتر بێت. بۆ هەموو لایەك ئەوە باشترە كە كارمەندەكان جۆری دیكەی سەرنجڕاكێشان و سەرقاڵكردن بە بابەتی دیكەوە، تاقی بكەنەوە، بۆ نموونە بەكارهێنانی هەڵبژاردنێكی ئاسان و ڕاست، وەرگرتنی پشوویەك، زەردەخەنەیەك، خواردنی ساردەمەنییەك یان شتێكی لەو جۆرە.

گەر هێزی جەستەیی بەكاربهێنرێ، ئەوا گرنگە كە تۆ وەك كارمەند لەگەڵ كارمەندەكانی دیكە، یان لەگەڵ دەستەی بەڕێوبردن، بەكارهێنانی ئەم جۆرە كاردانەوەیە هەڵ بسەنگێنیت و بزانیت تا چ ڕادەیەك دەتوانیت ئەو هەلومەرجانە كەم بكەیتەوە كە بوونەتە هۆی دروستبوونی ئەو كاردانەوەیە.

زۆر گرنگە كە تۆ وەك كارمەند و لەگەڵ ئەوانی دیكەدا، بەسەر هەموو ئەو شتانەدا زاڵ بیت. لەبەرئەوەی شێوازی كاركردن و كۆمۆنیكاسیۆنی ئێمە وەك كارمەند، كاریگەرییەكی زۆری لەسەر كەسانی خاوەن پێداویستیی تایبەت هەیە. گەر مرۆڤ بزانیت یەكێك هەیە كە لێی تێدەگات و ئاگای لێی دەبێت، ئەوا بە شێوەیەكی ئاسایی و باشتر دەتوانێت ڕۆژەكەی بەسەر بەرێت.

باش مامەڵەكردنی ڕەفتارەكانی نەخۆش هەموو ئەو سەرچاوە گرنگانە دروست دەكات كە پێویستە بۆ نەخۆش، تا ڕۆژەكەی تێپەڕێنێت، ئەمە جگە لەوەی كە دەبێتە مایەی كەش و هەوایەكی خۆشی كاركردن بۆ هەموو لایەك.

لە سویدیەوە: شارا تاهیر

تێبینی: ئەم وتارە لەلایەن نووسەرەوە بە وەرگێڕی بابەتەكە دراوە كە بە نیازە كتێبێكی هەمان نووسەر لە سویدییەوە بۆ كوردی وەربگێڕێت.

پێستم وشکە چی بکەم؟

ئەگەر تۆ ڕۆژانـــە بـە هۆی وشکبوونەوەی پێستەوە، نەرمکەرەوەی پێست بەکاردێنیت، پێویست ناکات وێڵ بیت بە شوێن کرێمی گرانبەهادا. بە ئاسانی دەتوانیت بە چەورکەری سروشتی و گیایی ئەم کێشەیە چارەسەر بکەیت. دیارە دەبێت ئەوە بزانیت کە هەر جۆرێکیان چ کاریگەرییەکی هەیە و چ ڕۆڵێك دەبینێت.

ڕۆژانە ئەگەر سەردانی دەرمانخانەکانت کردبێت، ئاگاداری ئەوە بوویت کە چەندین جۆر کرێمی گرانت بەرچاو دەکـەوێت و ڕۆژانــەش جـۆری نوێ دێتە بازاڕەوە و وا دەکەن نەزانیت کام جۆرەیان بکڕیت و بەکاری بهێنیت، تا وات لێ دێت هیچ کامیان بەکارنەهێنیت و لەم ماوەیەشدا پێستت زیاتر و زیاتر وشـکـبـوونـەوە بـە خـۆیـەوە دەبینێت و زیاتریش پێویستت پێیان دەبێت، بۆیە پێویستە بەشوێن ڕێگاچارەیەکدا بگەڕێیت.

پێشنیار لێرەدا ئەوەیە سوود وەربگریت لـە چـەوریـی سـروشـتـی و گیایی کە مـاددەی خـۆراکـی و ڤیتامین و چەوری لابەرەکان و خوێیان تێدایە. هەرکام لەو ماددانە دەتوانن بەشێك لە پێداویستیەکانی پێست دابین بکەن. بۆ نموونە، چەوری لابەرەکان، لەش خۆی ناتوانێت دروستیان بکات. لە کاتێکدا پێست خۆی، پێویستی زۆری پێیان هەیە، ئەم لابەرانە یارمەتیدەرن شێ و نەرمیی پێست لە بارێکی هاوسەنگدا پارێزراو بێت، پێست لە وشکبوونەوەی بێئەندازە، دەپارێزن.

ئەم جۆرە چەورییانە، چ لە توێکڵ، یا کرۆك، یان خودی میوە و توێکڵی میوە ڕووەکییەکان دروست دەکرێن، ڕۆژانە بە شێوەی خۆراك و بە شێوەی دەرمان بۆ نەخۆشیی جیاواز، سوودیان لێ وەردەگـیـرێ. لەم بابەتەدا بەشێك لە سیفەتە دەرمانی و بەکارهێنانەکانی چەورییە سروشتیەکان ڕوون دەکەینەوە.

ڕۆنی بادام

ئەم چەورییە زەردێکی کاڵە و زۆر کەمڕەنگە. پڕە لە ڤیتامینەکانی B، E، و هەندێك پرۆتین و ماددەی دیکەی گرنگ. چەورییەکەی کەمە و زۆر گرنگە بۆ پێست و لە کاتی شێلاندا بەکاردەهێنرێ. ئـەم چەورییە زۆر بە خێرایی دەتوێتەوە و زۆر لەسەر ڕووی پێست نامێنێتەوە. پێست تووشی هەستیاری ناکات و بۆنی خۆشە و بۆ پێست گونجاوە.

دژە خۆرێکی سروشتییە

ساڵی ٢٠٠٧ بابەتێك لە ڕۆژنامەیەکی تایبەتی پێست بڵاوکراوەتەوە کە دەڵێت ڕۆنی بادام نەك تەنیا پارێزگاری لە پێست دەکـات دژی خۆر، بەڵکو دەتوانێت هەندێك میکرۆبی خراپ کە دەگەنە سەر پێست، بکوژێت. ڤیتامین E لەم ڕۆنەدا دژی زووپیربوون دەوەستێتەوە و تا ئەندازەیەکی دیاریکراو پیری دوور دەخاتەوە.

پێست ڕووناک دەکاتەوە

وەک پێست نەرمکەرەوە دەتوانیت سوود لە ڕۆنی بادام وەر بگریت. هەم پێستەکە نەرم دەکاتەوە و هەم سافی دەکات. بەپێی توێژینەوەیەک کە لە ساڵی ٢٠١٠دا لە یەکێک لە کلینیکە تایبەتییەکانی پێست لە ئینگلتەرە ئەنجام دراوە، ڕۆنی بادام کاریگەری نەرمکەرەوەی فراوانی هەیە تا ئەو جێیەی کە تەنانەت ڕەنگی پێستت ڕووناکتر دەکاتەوە و شەوقێکی زیاتری پێ دەبەخشێت. ڕۆنی بادام دەتوانێت کاریگەریی خۆی هەبێت لەو جێگایانەی کە جێماوەی شوێنی برینداربوونی پێستن.

پزیشکیی کۆن چی دەڵێت؟

دەرمانسازەکانی پزیشکیی کۆن، ئاماژە بەوە دەکەن کە شێلانی ڕوو بە ڕۆنی بادامی تاریک، یەکێکە لە باشترین ڕێگا سروشتیەکانی لابردنی جێ لەکە و زیپکە و پاشماوەکانی دیکەی پێست. ئامۆژگاریمان دەکەن ٢ تا ٣ جار لە هەفتەیەکدا بۆ چەورکردنی ڕووخسارمان، سوود لەم ڕۆنە وەربگرین. چەورکردنی ڕوو بەم ڕۆنە، لەناوبەری هەر هۆکارێکە کە وشکبوونەوە و زیپکەی لێ دەکەوێتەوە.

هەوکردنی پێست کەم دەکاتەوە

هەوکردن یان خورانی پێست، بە ڕۆنی بادام، زووتر چارەسەر دەبێت. نەخۆشێک کە نەخۆشیی پێستی وەک ئەگزیمای هەبێت، تووشی هەندێک سووربوونەوە و خوراندنی پێست دەبێت. ڕۆنی بادام دەتوانێت دەوابەخشێک بێت بۆی. هەڵبەتە پێویستە ئاگاداری ئەوە بین کە هەندێک کەس بە خودی ڕۆنەکە تووشی هەستیاری دەبن، بۆیە پێویستە پێشتر کەمێک تاقی بکەینەوە لە شوێنێکی ساغی پێستیدا، تا ماوەی یەک سەعات چاوەڕێ بکات تا بزانێت پێستەکە چ کاردانەوەیەکی دەبێت، ئینجا بەکاری بهێنێت.

چۆنییەتی بەکارهێنانی

سەرەتا سەرجەم پێستمان ئاسایی دەشۆین. دواتر لەپێی دەستمان بە ئاوی گەرم تەڕ دەکەین لەگەڵ چەند دڵۆپێک لە ڕۆنی بادامەکە پێستی ڕووخسارمانی پێ چەوردەکەین و دەستی پیا دەهێنین. باشتر وایە جووڵەی دەست لەسەر پێست بازنەیی بێت. دوای ئەوەی پێستەکە بە تەواوەتی هەموو چەورییەکەی وەرگرت و لە پێستەکەدا توایەوە، ئینجا دەتوانیت ئارایشت و کرێمەکانی ڕۆژانەی خۆت بەکار بهێنیت.

ڕۆنی ترێ

ئەم ڕۆنە پڕە لە بیتاکارۆتین و ڤیتامینەکانی C، E و فلاوانۆید و هەروەها linoleic acid یشی تێدایە کە بۆ دووبارە گەڕاندنەوەی پێست گرنگە. هەروەها موو، بەتایبەتی قژ، نەرم و جوان دەکات.

پەڵەکانی پێست کەم دەکاتەوە

ئەو ماددە خۆراکییەی کە لەم ڕۆنەدا بوونی هەیە، دژی تیشکی سەروو وەنەوشەیی دەوەستێتەوە. هەروەها پەڵەی قاوەیی کە بە هۆی تیشکی خۆرەوە دروست دەبێت کاڵ دەکاتەوە، بۆیە بەکارهێنانی ڕۆژانە و چەورکردنی پێست بەم ڕۆنە، لە مەترسیی تیشکی خۆر و دروستبوونی پەڵەی دەموچاو دەمانپارێزێت.

چاڵ و چۆڵییەکانی پێست کەم دەکاتەوە لەبەرئەوەی ئەم ڕۆنە دەوڵەمەندە بە ڤیتامینەکان و بیتاکارۆتین، چاڵ و چۆڵی کەم دەکاتەوە و پێستی ئازار پێگەیشتوو و نیشانەتێکەوتوو دووبارە ڕێک دەخاتەوە. لە توێژینەوەکانی زانکۆی ئۆهایۆ دەرکەوتووە کە گیراوەی تازەی ترێ، هۆکاری خێرای چاکبوونەوەی شکاویی ئێسکیشە. گومانت نەبێت لەوەی کە بە شێوەیەکی کاریگەر ڕەشی دەوری چاو، لە پاش ماوەیەک، لادەبات.

پیری زوو ڕووت تێناکات
گرنگترین تایبەتمەندی تریی تازە، تایبەتمەندی بوونی دژە ئۆکسیدە تیایدا. کە ئەم دژەئۆکسیدانە چەند بەرانبەری ڤیتامین C، E ن و خۆیان دژە ئۆکسیدی زۆر بەهێزن. ئەم دژە ئۆکسیدانە لەو ماددانەن کە ڕێگرن لە چرچبوونی پێست و لە سنورێکی دیاریکراودا ڕێگە لە پیربوون دەگرێت.

چۆنیەتی بەکارهێنانی
پیاڵەو نیوێك شەکری قاوەیی و چارەکی پیاڵەیەك ڕۆنی ترێ و چارەکی پیاڵەیەك ڕۆنی بادام پێکەوە تێکەڵ دەکەین. لە هەر جارێکی بەکارهێناندا، پێویستە بڕی پێویست لەم تێکەڵەیە بۆ ماوەی ١٥ دەقیقە لەسەر ڕووی پێست بمێنێتەوە. ئەم تێکەڵەیە دەتوانرێ بۆ ماوەی ٦ مانگ هەڵبگیرێت.

ڕۆنی گەنم
ئەم چەورییە زەردێکی تاڕادەیەك نارنجییە. پڕە لە ڕێژەیەکی بەرچاو لە لیستین و لابەری چەوریەکان و omega3 و omega6 و ڤیتامینەکانی E، A تێدایە.

ئەم ماددەیە هۆکاری دروستبوونەوە و گەڕاندنەوەی پێستە و دەرمانی وشکبوونەوە و چاڵ و چۆڵی پێستیشە. لەگەڵ ئەمانەشدا سیفەتی دژە ئۆکسیدی بەهێزی تێدایە. لە ڕاستیدا ئەم سیفەتەی تەواو جیای دەکاتەوە لە سەرجەم ڕۆنەکانی دیکە. ڤیتامین E سروشتی لەم ڕۆنەدا نزیکەی ١٠٠ ئەوەندەی ڤیتامین E دەستکردە و توانای دژە ئۆکسیدی تێدایە. هەماهەنگی ئەم ڤیتامینە لەگەڵ لابەرە چەورییەکانی وەك omega3 و omega6 پێست لە بەرانبەر هۆکاری تێکدەر دەپارێزێت و لە دواخستنی پیریدا ڕۆڵێکی گرنگ و تایبەتیی هەیە.

دەرمانی قڵێشان و وشکبوونەوە
ئەگزیما، پێست بە شێوەی ترەکین وشك دەکاتەوە، بە شێوەیەك کە نەك تەنیا پێست هەو دەکات و سوور دەبێتەوە، بەڵکو دەخورێت و ئەو خورانەش ئازاری لێوە پەیدا دەبێت. ڕۆنی گەنم لە دەرمانی ئەم وشکبوونەوەیەدا تەواو کاریگەرە. لیستینی گەنم دەبێتە هۆی لابردنی وشکیی پێست و شێ و تەڕی پێ دەبەخشێت و و جوان و نەرمی دەکات.

چۆنیەتی بەکارهێنانی
ئەم ڕۆنە گەر بە تەنیا بەکار هات، پەیتییەکی زۆری هەیە و تەواو لکێنەرە، دواتر ناتوانرێ بە ئاسانی لە پێست بکرێتەوە، بۆیە پێویستە لەگەڵ ڕۆنێکی دیکە وەك ڕۆنی بادامی شیرین تێکەڵ بکرێ، تا سادەتر بێتەوە و دواتر لەو شوێنانەی پێست بدرێ کە پێویستییە.

ڕۆنی گوێزی هیندی
ڕۆنی گوێزی هیندی ڕۆنێکی بەهێزە و بۆ شێلانی پێست دێتە ئەژمار. ئەم ڕۆنە وەك نەرمکەرەوە بۆ هەموو جۆرەکانی پێست بەتایبەتی پێستی وشك، کاریگەریی گەورەی دەبێت.

دژە چرچبوونێکی لەڕادەبەدەر
ڕۆنی گوێزی هیندی نەرمکەرەوەیەکی باشە و هەڵبژاردنێکی نموونەییە بۆ شێلانی جەستەی مرۆڤ. جیاواز لەو کرێمانەی کە ڕۆنی پاڵێوراویان تێدایە و دەبنە هۆی زوو پیربوونی مرۆڤ. ڕۆنی گوێزی هیندی تا ئەندازەیەکی دیاریکراو دەرکەوتنی چرچبوونی پێست دوا دەخات ڕێگری دەکات لە شلبوونەوەی پێست لە تەمەنی گەنجیدا. ئەم ڕۆنە لە بەرانبەر پەڵەکانی پیری سەر پێست، بەرگری دەکات و لە لەناوبردنی ئەم پەڵانەشدا کاریگەرە. سوود وەردەگیرێت لەم ڕۆنە بۆ فەوتاندنی پێستی مردوو و لەناوبردنی، هەروەها وەك جێگرەوەی دژەخۆریش بەکاردەهێنرێ.

ئەو کەسانەی کە نابێت ڕۆنی گوێزی هیندی بەکاربهێنن
ڕۆنی گوێزی هیندی بۆ ئەو کەسانەی کە خۆیان پێستیان چەورە، یان پێستەکەیان زیپکەی سەر ڕەشی تێدایە، هیچ سوودێکی نابێت. چونکە ئەم ڕۆنە دەتوانێت دەرچەی پێستی ئەم کەسانە بگرێت و لە ئەنجامدا زیپکەکان بەهێزتر دەکات. ڕۆنی گوێزی هیندی بە تەواوەتی بۆ ئەو کەسانە گونجاوە کە پێستیان وشکە.

دەرمانی کێشەکانی پێست
لەگەڵ ئەوەی کە ڕۆنی گوێزی هیندی ڕووخسارێکی جوان و دروست دەبەخشێتە مرۆڤ و پارێزگاری لێدەکات. دەتوانێت ببێتە دەرمانێکی باش بۆ زۆرێك لە کێشەکانی پێست وەك ئەگزیما و هەوکردن. ئەم ڕۆنە پێستی ئازار پێگەیشتوو ئارام دەکاتەوە و چینی پێستی مردوو لەناو دەبات. هەروەها ڕێگرە لە دروستبوونی زیپکە و سووتاندن بە خۆر. هەروەها دەتوانێت کارئاسانی بکات لە سووتانەوە و خوران و بریندارپوونی پێست و شوێن برینەکان دوای چاکبوونەوە بە شێوەیەکی باش پیشان بدات.

چۆنیەتی بەکارهێنانی
بۆ دەرمانکردنی پەڵەکان، ئامۆژگاری دەکرێین بەوەی دوای شۆردن و وشککردنەوەی دەست و ڕووخسارمان ڕۆنەکە بدەین لە پێستەکە. چەند دڵۆپێك لەو ڕۆنە بخەرە سەر دەستت و پاشان بیدە لە پەڵەکە. توند مەیشێلە و لێی مەدە، چونکە دەبێتە هۆی جووڵەی پێست.
ئەگەر پەڵەکان نزیکن لە دەوری چاوەکانمان، تەنیا بە پەنجە و بەبێ فشارخستنەسەر چاو، ئەو ڕۆنە بەکاربهێنە.

ڕۆنی جوجوبا
ڕۆنی جوجوبا ڕەنگێکی زەرد و بۆنێکی نەرم و خۆشی هەیە و پڕە لە ڤیتامین B ،Eی ئاڵۆز و ماددەی کانزایی وەك سلیکۆن، کرۆم، مس. هەروەها بڕێکی زۆر یۆدیش.

پارێزگاری پێست
ئەم ڕۆنە وەك پاککەرەوەی سروشتی سوودی لێ وەردەگیرێت و بۆ پێستی چرچبوو یان وشکبووەی زیپکاوی، تەواو بەسوودە. ڕۆنی جوجوبا ڕێگری دەکات لە پێشوەخت چرچبوونی پێست. دەتوانێت بە بڕێکی کەم لەم ڕۆنە چاڵییەکانی پێست پڕبکەیتەوە و چارەسەری بکەیت.

ڕۆنی جوجوبا، پێست وەك خۆی دەهێڵێتەوەو پارێزگاریشی لێ دەکات لە بەرانبەر بەکتریای زەرەرمەند.

چۆنیەتی بەکارهێنانی

بۆ بەکارهێنانی بەشێکی پێست، چەند دڵۆپێك لەم ڕۆنە بخەرە سەر دەستت و هەردوو دەستی پێ چەور بکە و بیاندە لە یەکدی، پاشان بە ئارامی بیدە لە پێستەکە تا بە تەواوەتی پێستەکە وەری دەگرێت. ئەگەر پێستەکە ڕۆنەکەی پێ نەکەوت، پێویستە هەرگیز دووبارەی نەکەیتەوە.

ڕۆنی نەعامە

ڕۆنی نەعامە سەرچاوەیەکی دەوڵەمەندە بە لابەرە چەورییەکانی omega ٣-٦-٩، ئەم ڕۆنە لەو ڕۆنە پێویستانەیە کە جەستە ناتوانێت دروستیان بکات و پێویستە ڕۆژانە لە دەرەوەی لەشەوە دەستمان بکەوێت.

ئاو گوێزەرەوەیەکی بێ ئەندازە

ڕۆنی نەعامە دەتوانێت ئاو بگەیەنێتە دەمارەکانی پێست و یارمەتیان بدات. ڕێگری لە وشکبوونەوە بە ئازارەکان بکات. لە ڕاستیدا بوونی omega3 لەم ڕۆنەدا، گرنگترین هۆکاری پارێزگاری چالاکی و سەلامەتی پێستە. دەتوانێت لە ماوەیەکی زۆر کەمدا شێ و نەرمی بگەڕێنێتەوە بۆ پێست. لە بەڵگە مێژووییەکانی کۆنەکاندا ئاماژە بەو خاڵە گرنگە کراوە کە خەڵکە دەوڵەمەندەکانی میسری کۆن، سوودیان لێ وەرگرتووە. بۆ نموونە کلیۆپاترای حەوتەم، بۆ پارێزگاریکردنی جوانی، سەرنجڕاکێشانی بەرانبەر، شێدارکردنی پێست، لەو هەوا وشك و گەرمەی میسردا، سوودی لەم ڕۆنە وەرگرتووە.

چرچی نزیك لێو و ڕوومەت لەناو دەبات

زۆرێك لە توێژەرەوە ئەورووپیەکان، لەو باوەڕەدان کە ڕۆنی نەعامە دەتوانێت پێشگیری بکات لە زوو پیربوون. ئەوان سوورن لەسەر ئەوەی کە سوود وەرگرتن لەو ڕۆنە بۆ هەندێك جێگەی لەش وەك پێستی دەست، گەردن، ڕووخسار، دەتوانێت جوانی و ڕەونەق بداتە پێست و نیشانەکانی پیری لێ دوابخات. بۆیە شێلانی ڕووخسار بەم ڕۆنە، دەتوانێت لە خراپبوونی ماسولکەکانی پێستی ڕووخسار ڕێگری بکات و نەهێڵێت چرچ و لۆچ بەتایبەتی لە نزیك دەمدا دروست ببێت و سەرهەڵبدات.

چۆنیەتی بەکارهێنانی

ئەو کەسانەی بە دەست تەواو وشکبوونەوی پێستەوە ئازار دەچێژن، دوای خۆشتن دووچاری خورانی پێست دەبنەوە. دەبێت دوای هەر خۆشتنێك ڕووخسار و دەستی خۆیان بە ڕۆنی نەعامە تەواو چەور بکەن. بۆ لابردنی قڵیشی پاژنەی پێ و درزی دەست، پێویستە ڕۆژی ٢ جار، جارێکیان پێش خەوتن، بە تەواوەتی چەور بکرێن.

ئەم ڕۆنانە چ سوودێکیان هەیە؟

د. تەهمینە ڕەحیمی،ئەندامی ئەنجومەنی زانستیی پزیشکیی لەیزەری لە ئێران، دەڵێت، سێ سیفەت لە ڕۆنەکانی وەك ڕۆنی بادام، زەیتون، گوێزی هیندی و کونجیدا بوونی هەیە کە یارمەتی زۆری پێست دەدەن. یەکێکیان تایبەتمەندی دژە ئۆکسیدی تێدایە، کە هۆکاری هێواشترکردنی زوو پیربوونی پێستە و دەمارەکانی جەستەش دەپارێزێت. هەروەها دەبنە هۆی کەمکردنەوەی چرچ و لۆچیی پێست. جگە لەوەی کە نەرمکەرەوەشن. هەروەها ڤیتامین E لەم ڕۆنانەدا یارمەتیدەرێکی تەواوی پێستە و لە کۆتاییشدا سەرجەم ئەو ڤیتامینانەی کە لەم ڕۆنانەدا بوونیان هەیە یارمەتیدەری پێستن.

جگە لەمانەی د.تەهمینە ڕەحیمی باسی کرد:

١- دەتوانین سوود وەرگرین لەم ڕۆنانە بۆ پێستی سەر، دەم و چاو، جەستە. هەروەها بەکاردێن بۆ پاککردنەوەی دەموچاو و دەکرێ وەك ئارایشت بەکاربێن.

٢- پێکهاتەی تایبەتی ئەم جۆرە ڕۆنانە، دەتوانن بەناونیشانی گونجاندنی پێستی ڕووخسار و جەستە و ڕوونکردنەوەی پێست و ڕووناککردنەوە بەکاربهێنرن.

٣- ئەو ماسکانەی کە تێکەڵەی ئەم ڕۆنانەی تێدایە، بۆ ئارامکردنەوە و دووبارە دروستبوونەوەی پێستی سووتاو لەڕێی خۆرەوە و یان پێستی وشکبووەوە سوودی لێ وەربگیرێ.

٤- لەو نەخۆشییە پێستیانەی وەك ئەگزیما، سوود لەم ڕۆنانە وەردەگیرێت بۆ چارەسەرکردنی پێستی وشکبووەوە.

٥- بۆ ژنی سکپڕ، پێکهاتەی ئەم ڕۆنانە، یارمەتیدەرن بۆ کەم کردنەوە و دابەزاندنی کشانی پێست و تاڕادەیەکیش ڕێگری دەکات لە قڵیشان و ترەکینی پێست.

٦- هەندێك لەو ڕۆنانە، دەبنە هۆی کەمبوونەوەی ڕەنگی جیاوازی پێست.

٧- کەمکەرەوەی ڕەشی ژێر چاو لە تایبەتمەندیەکانی دیکەی ئەم ڕۆنانەن.

٨- سیفەتی دژە بەکتریایی لەم ڕۆنانەدا هەیە بۆ دەرمانکردن و وەك لابەری میکرۆب بەکاردێن.

ئەو کەسانەی نابێت بەکاریان بهێنن

بەکارهێنانی ئەم ڕۆنانە، بۆ ئەو کەسانەی پێستیان چەورە، دەبێت بە وریاییەوە بێت، چونکە چەوریی ئەم ڕۆنانە، لەوانەیە هۆکاری دروستبوونی زیپکە بێت. هەروەها هەندێك کەس بەو خۆراکەی کە ئەم ڕۆنانەی لێ دروست کراوە، هەستیاریی هەیە. یان هەندێك جار کاریگەریی خراپی دەبێت لەسەر ئەو کەسانەی کێشەی دەمار و ماسولکەیان هەیە. بۆیە پێویستە پێش بەکارهێنان، لە شوێنێکی بچووکی پێستدا، تاقی بکرێتەوە. بۆ نموونە بدرێ لەناو لەپی دەست و بۆ ماوەی ٢٤ سەعات چاودێری بکرێ.

لە فارسییەوە: ئاریا محەمەد

سەرچاوە:
لە گۆڤاری سیب سبز، ژمارە ٨٠

چارەسەرسازیی پێست

د. مەحمود فەقێ ڕەسوڵ

کاریگەریی دەرمانی پێست بۆ چارەسەر، پشت بە چەند خاڵێك دەبەستێت:
١- هێزی دەرمانەکە.
٢- توانای دەرمانەکە بۆ برینی پێست (چوونە ناو پێست).
٣- باری چینی کاژی، وەك ئەستووری چینەکە لەبەرئەوە کاریگەرییەکە لە زۆرەوە بەرەو کەمتر لە شوێنەکانی لەشدا بەم جۆرەیە: ناوپۆش، پێستی باتوو، پێڵوی چاو، دەم و چاو، سنگ و پشت، قۆڵ و سەرەوەی لاق، باسك و خوارەوەی لاق، پشتی دەست و پێ، بەری دەست و پێ و کەمترینیان نینۆکە.
٤- بەستن: واتا داخستنی دەرمانە جێیەکە لەژێر نایلۆندا یان بەکارهێنانی مەرهەمی چەور بە تایبەتی دوای خووساندنی پێست بۆ ٥ دەقیقە لەناو ئاودا ئەوسا بەستنی، کاریگەرییەکە ١٠-١٠٠ کەڕەت پتر دەکات، بەڵام ماکەکانیشی پتر دەبن.
٥- جارەکانی بەکارهێنان: بۆ ستیرۆیدەکان یەك جار لە ڕۆژێکدا بەسە، بەڵام بۆ چەورکەر و نەرمکەرەوە، چەند جار لە ڕۆژێکدا کاریگەرترە.
٦- بڕی دەرمانەکە: بڕی دەرمانی جێیی، دەبێت هەموو بەشە ناساغەکە داپۆشێت و بۆماوەی پێویست لەسەر پێست بمێنێتەوە، بەڵام نابێت زۆر بە ئەستووری یان بە کەمی لە پێست بدرێ.
٧- سڕینی یان شێلانی دەرمانەکە لەسەر پێست کاریگەرییەکە پتر دەکات.
٨- بچووکیی قەبارەی پێکهاتەکان (پارچۆڵەکان)ی دەرمانەکە، کاریگەریی پتر دەکات.

دەرمانهەڵگر Vehicle
بریتییە لە مژادی ئامادەکراو بۆ هەڵگرتن و بەرکەوتنی دەرمانە کاریگەرەکە بە پێستەوە. ئەم مژادە دەبێت راگیراوی فیزیکی و کیمیکی هەبێت و دەرمانە کاریگەرەکە ناچالاك نەکات و وروژێنەر و هەستیارکەریش نەبێت و بە ئاسانی بەکار بێت و رواڵەتی لەبار بێت و نەخۆش لای شیاو بێت. زۆرجار دەرمانهەڵگر جگە لە ئەرکەکانی دیکە، فێنککەرەوە و پارێزەر و نەرمکەرەوە و داخەرە یان وشککەرەوەشە.
نموونەکان
شیرێنەکان Emulsifying agents: وەك کۆلێستیرۆڵ، مێوی نەرمکەرەوە، پۆلیسۆربەیت، سەلفای لۆریلی سۆدیۆم... هتد.
نەرمکەرەوەی یاریدەدەر Auxillary emulsifying agents: وەك کاربۆمیر، ئەلکهولی ستایل، ئەلکهولی کارتیریل، گلیسریل مۆنۆستیارەیت، لانۆلین، ئەلکهولی ستیاریل... هتد.
راگیرکەر Stabilizers: وەك بێنزایل ئەلکهول BHA، کلۆرۆکریزۆڵ، ترشی ستریك، گلیسرین، پاراپینەکان.... هتد.
توێنەرەوە Solvents: وەك ئەلکهول گلیسرین، ئایزۆپرۆپیل میسترەیت، پرۆپیلین گلایکۆل، ئاو ...هتد.
ئەستوورکەر Thickenig agents: وەك مێوی هەنگ، کاربۆمیر، ڤازیلین، بنێشتی زانسان... هتد.
نەرمکەرەوە Emollients: وەك ستایل ئەلکوهول، گلیسرین، لانۆلین، سکوالین، ترشی ستیاریك... هتد.
تەڕکەر Humectants: وەك گلیسرین، پرۆپیلین گلایکۆل و شلەی سۆربیتۆل.
زۆربەی دەرمانهەڵگرەکان تێکەڵەی بۆدرە و شلە و چەورین (زۆربەی چەوورییەکان لێوەرگیراوەی نەوتن).

بۆدرەکان Powders
بریتین لە ئۆکسیدی زنك، دوانۆکسیدی تیتانیۆم، تالك، بێنتۆنایت و کالامین (کاربۆناتی زنك یان ئۆکسیدی زنك ٩٨٪+ ئۆکسیدی ئاسن ٢٪). بەڵام بۆدرەی ئەندامی، بریتین لە نیشاستە و زنك ستیارەیت، بۆدرە تەڕی هەڵدەمژێت و لێخشاندن کەم دەکاتەوە.

چەوری Greases
بریتین لە:
١- ڕۆنی راستی و چەوری true oils& fats: بۆ نموونە ڕۆنی ئاراکیس، ڕۆنی زەیتوون، لانۆلین، ئەلکهولی ستایل و ستیاریل، چەوری BP، لانۆلینی بێ ئاو، ئیوسێرین (ئەلکهولی خوری BP)، کەرەی کۆکۆوا، مێوی ستایل ئیستەر، ستۆستیاریل ئەلکهول... هتد.
٢- مێو Waxes: وەك مێوی هەنگ، مێوی شیرێن، مێوی لانێت.... هتد.
٣- چەوری کانزایی Mineral greases: لەوانەیە شل یان نەرم یان ڕەق بێت، بۆ نموونە چەوری شل وەك شلەی پارافین، ڕۆنی کانزایی و پۆلیئەسیلین گلایکۆل ٣٠٠. چەوری نەرم وەك پارافینی نەرمی سپی یان زەرد، ڤازیلین و پلاستیبەیز، چەوری ڕەقیش وەك ماکرۆگۆلی ڕەق.
٤- ماکرۆگۆل: وەك ستۆماکرۆگۆل ١٠٠٠.
چەوری ئامادەکراوێکی نیوەڕەقە semisolid کە بە ئاسانی لەسەر پێست بڵاو دەکرێتەوە و پارێزەر و تەڕکەر و لووسکەرە.

بنچینەی هەتوان ointment base کە بۆ پێست بەکاردەهێنرێت پێنج جۆرە:

١- بنچینەی هایدرۆکاربۆنی Hydrocarbon bases: وەك ڤازیلین، نەرمکەرەوەن.

٢- بنچینەی هەڵمژ Absorption base: وەك لانۆلین، نەرمکەرەوە و پارێزەرن و ئاو لەخۆ دەگرن.

٣- کرێم (شیراوی ئاو لەناو ڕۆن) «Water in oil emulsion Creams»: بریتییە لە یەك یان پتر لە شلەی تێکەڵنەبوو (کەمتر لە ڕێژەی ٢٥٪ی ئاوە) لەناو شلەی دووەمدا کە ڕۆنییە بە یارمەتی مژادی سێیەم بۆ شیراندن emulsification. دوو شلەکە لە یەك جیا دەبنەوە بۆیە پێش بەکارهێنانی پێویستی بە شڵەقاندن هەیە. مژادی شیرێن لەناو هەردووکیاندا دەتوێتەوە و دەوری دڵۆپۆکەکانی مژادی یەکەمی داوە بۆ ئەوەی بەیەکەوە نەلکێن. نموونەی شیرێن وەك سۆدیۆم لۆریل سەلفەیت.

٤- کرێمی ئاوی Aqueous cream (شیراوی ڕۆن لەناو ئاو): پتر لە ٣١٪ ئاوی تێدایە و هەندێجار تا ٨٠٪ی ئاوە، ئەم جۆرە، پتر دەرمانی پێستی تێدەکرێت و مژادی پارێزەری تێدایە و بە ئاسانی لەسەر پێست بڵاو دەکرێتەوە و بە ئاو باش لادەبرێت و تەرکەری وەك گلیسرین، پرۆپلین گلایکۆل یان پۆلیئەسیلین گلایکۆلی تێدەکرێت.

٥- بنچینەی تواوەی ناو ئاو Water soluble bases: لە پرۆپلین گلایکۆل پێکهاتووە و بەپێی کێشی گەردیلەکەی شلەیە یان ڕەقە. ئەم جۆرە لەناو ئاودا تواوەیە و شی نابێتەوە و هەوێنی تێدا ناروێت و پارێزەری پێویست نییە و بە ئاسانی بە ئاو دەشۆررێتەوە. پتر دژە-کەروو و بەکتریای تێدەکرێت.

جێڵ Gels

بریتییە لە تێکەڵەی جۆری پێنجەم (پرۆپلین گلایکۆل) لەگەڵ ئاو و

گیراوەی سیلیلۆز یان کاربۆپۆل.

دوای ئەوەی کە جێڵ لە پێست دەدرێ، بەشە ئاوەکەی یان ئەلکهولەکەی دەبێت بە هەڵم و دەرمانە چالاکەکەی ناوی بە خەستی لەسەر پێست دەمێنێتەوە و بۆ شوێنە تووکنەکان زۆر شیاوە.

هەویر Paste

بریتییە لە تێکەڵەی چری زۆری بۆدرە (تا ڕێژەی ٥٠٪) لەناو هەتواندا. هەویر لە چەوری وشککەرەوەترە و کەمتر داخەرە و کەمتریش چەورە. لە ناو هەویردا دەرمانی وروژێنەر وەك ئەنسرالین یان ڕەنگکەر هەروەها ناپیارۆ، پتر بەکاردەهێنرێن، هەر لەبەرئەوەیە وەك پارێزەر یان دژەخۆر بەکاردێن.

شلە Liquids

سێ جۆرە، شلە یان هەڵواسین Suspension یان شیراو emulsions.

١- شلە: بریتییە لە توانەوەی دوو مژاد یان پتر لەناو یەکدا بە شێوەیەکی ڕوون. لەوانەیە شلەی دەرمانهەڵگر ئاو یان ئاو و ئەلکهول یان نائاوی (وەك ئەلکهول، ڕۆن یان پرۆپلین گلایکۆل) بێت، نموونەکان:

شلەی ئاوی: وەك شلەی بورۆ (ئەلومنیوم ئەسیتەیت).

شلەی ئاو و ئەلکهول: وەك چری ئەلکهول ٥٠٪ لەناو ئاودا پێی دەڵێن تێهەڵسوو.

شلەی نائاوی: کەتیرەئاسا، کە بریتییە لە پایرۆکسیلین لەناو ئیسەر و ئیسانۆلدا. یان کەتیرەئاسای گونجاو کە بریتییە لە کەتیرەئاسایەك کە ڕۆن گەرچەك و کافووری تێدایە و ڕێژەی ١٠٪ ترشی سالسیلیك و کانساریدینی تێدەکرێ بۆ چارەسەری بالووکە.

یان مڵەشلە liniments کە بریتییە لە شلەی نائاویی دەرمان لە ڕۆندا یان شلەی ئەلکهولی سابوون. مڵەشلە وەك دژە وروژێنەر، وشککەرەوە، دژەخوران، نەرمکەرەوە یان ئازارشکێن بەکاردەهێنرێ.

٢- هەڵواسراوە شلە «Lotion

suspension»: بریتییە لە پارچۆڵەی زۆر وردی دەرمانی نەتواوە بە چڕی تا ٢٠٪ لەناو شلەدا. لەوانەیە پێش بەکارهێنانی پێویستی بە شڵەقاندن هەبێت، نموونە وەك هەڵواسراوی کالامین یان ستیرۆید.

- شڵەقاوە شلە Shake lotion: بریتییە لە شلەیەکی هەڵواسراوە کە بۆدرەی تێکرابێت بۆ پتر بەهەڵمبوون و پتر فێنککردنەوە و وشککردنەوەی پێستی تەڕ و دەڵێنەر. پێش بەکارهێنان پێویستی بە شڵەقاندن هەیە.

٣- شیراو Emulsions: باسمانکرد.

پرژە Aerosols

پرژە بۆ دەرمانی جێی بە شێوەی شلە، هەڵواسین، شیراو، بۆدرە و نیوەڕەقی بەکاردەهێنرێت و دەرمانەکە لەسەر پێستەکە دەبێت بە کەف و بە هۆی گەرمی پێست و سڕین، خێرا نامێنێت و دەرمانەکە زۆرکەم پاشماوە بەجێ دەهێڵێت.

ڕاگیرکەر Stabilizers

تێکراوی ناچارەسازی دەرمانە، وەك پارێزەرەکان، دژەئۆکسانەکان و گیرەرەکان.

دژەئۆکسانەکان دژی شیبوونەوەی دەرمان و دەرمانهەڵگر بە ئۆکسان، دەوەستن. بۆ نموونە BHT، BHA، ڤیتامین C، سەلفاکان-تاد.

گیرەرەکان وەك EDTA و ترشی ستریك بەلکان لەگەڵ کانزا قورسەکان دەیانخەنە شێوەی ئاوییەوە.

ئەستوورکەر Thickneing agents وەك مێوی هەنگ کە لینجی دەرمانەکە پتر دەکات.

ستیرۆیدی جێیی Topical steroids گەردی بنچینەی ستیرۆید کۆرتیزۆڵە، بە خستنەسەری یان گۆڕینی کۆمەڵێ فرمانە لە شوێنی تایبەتمەند لەسەر گەردەکە، چەندین جۆر لە بەهێزی ستیرۆید بەرهەم دێن.

کاریگەری ستیرۆید چوار جۆرە:

١- چوونەوەیەکی خوێنبۆری (گرژبوون).

٢- کاریگەریی دژە خانە پتربوون.

٣- ستسکردنی بەرگری.

٤- کاریگەری دژەهەو.

چوار پۆلی سەرەکی ستیرۆید هەن کە ئەمانەن:

١- ستیرۆیدی سووك: وەك هایدرۆکۆرتیزۆن ٠،٥٪، مەسیل پریدنیرۆلۆن ٠،٢٥٪ فلوسینۆلۆن ئەسیتۆناتید ٠،٠٠٢٥٪، فلومیسازۆن، دیکسامیسازۆن... هتد.

٢- ستیرۆیدی مامناوەندی: وەك کلۆبێتازۆڵ بیوتیرەیت ٠،٠٥٪، فلوسینۆلۆن ئەسیتۆناید ٠،٠٦٢٥، فلوکۆرتۆلۆن ٠،٢٠٪، فلوئەندرینۆلۆن ٠،٠٥٪... هتد.

٣- ستیرۆیدی بەهێز: وەك بێکلۆمیسازۆن داپیرۆپیۆنەیت ٠،٠٢٥٪، بێتامیسازۆن ڤالێرەیت ٠،٠٢٥٪ و ٠،١٪، بودیسۆناید ٠،٠٢٥٪، فلوسینۆلۆن ئەسیتۆناید ٠،٢٥٪، فلوسینۆناید ٠،٠٥٪... هتد.

٤- ستیرۆید زۆر بەهێز: وەك کلۆبێتازۆڵ پرۆپیۆنەیت ٠،٠٢٥٪، هالسینۆناید ٠،١٪... هتد.

ماکەکانی ستیرۆید:

تەنکبوونی توێژ، گۆڕانی پێست بۆ کالتر بە هۆی نەهێشتنی خانەی تۆخ، پێستەقڵیشاو، خوێنبەربوونی پێست، جێزامی ئەستیرەیی، پێست ناسکبوون و دڕان، فراوانبوونی خوێنبۆری و فرەدەزوولە و سووربوونەوەی هەمیشەیی، پووکانەوە، زیپکەی عازەبەی ستیرۆیدی، پێستەسۆی دەوری دەم و چاڵی چاو، سستکردنی تەوەرەی axis ژێر مێشکەگلاند و سەر گورچیلەگلاند، سستکردنی گەشەی لەش و نەخۆشیی کوشینگ، ورووژێنە هەوی پێستە لێککەوتنی بۆ ستیرۆید یان دەرمانهەڵگرەکەی، هەندێجار هەوی پێستە لێککەوتنی هەستیاری ڕوودەدات و سستکردنی بەرگری جێی و ڕوودانی تووشێنی دووەمی.

ریتینۆیدەکان Retinoids

١- جێیی Topical: بریتین لە ترێتینۆین، ئایزۆترێتینۆین (جێیی)، ئەداپالین و تازارۆتین.

لە ناوکی خانەدا وەرگری ترشی ریتینۆیك retinoic acid «RARs receptors» هەن و ریتینۆیدەکان بەم وەرگرانە دەلکێن و چالاکیان دەکەن و بە هۆی چالاککردنی لەبەرگرتنەوەی جینەکانی بە وەڵام بۆ ترشی ریتینۆیك کاردانەوەی زیندەگی ڕوودەدات.

بۆ زۆر ناساغی بەکاردەهێنرێن وەك: قۆچەکاژی خوری، زیپکەی عازەبە، نەخۆشی سەدەف، تیشکەپیربوونی پێست، تۆخبوونی دواهەوی گوازەرەملی M.C، بالووکە، نەخۆشی ماسی... هتد.

باشتر وایە لەکاتی سکپڕیدا بەکارنەهێنرێن هەرچەندە بڕی هەڵمژراو بۆ ناو خوێن یەکجار کەمە.

ماکەکان:

وروژاندنی جێیی (سووربوونەوە، کاژکردن، پێست وشکی و خوران) و تیشکە هەستیاری.

٢- سەراپایی Systemic:
ڕێتینۆیدەکان کاردەکەنە سەر گەشە و تایبەتمەندبوونی خانە، شێوەی دروستبوون، گەشەی لوو، گەشەی خانەی شێرپەنجەیی، گۆڕینی بەرگری و خانە بەیەکەوەلکان.
بریتین لە ڤیتامین A (ڕێتینۆڵ)، ئێرێتینەیت، ئەسیترێتین، ئایزۆتریتینۆین و بێکسارۆتین.
بەکاردێن بۆ:
نەخۆشی سەدەف، زیپکەی عازەبە و لیمفۆمای خانەی Tی پێست CTCL، هەندێجار بۆ شێوانی کاژکردن وەك نەخۆشی ماسی، نەخۆشی کێرلیKyrles ds، قۆچەکاژی بەری دەست و پێ، دڕکە ڕەشە A.N، نینۆکە گنجەستوورێی زگماکی P.C، نەخۆشی داڕیەر، کاژەسوورێی موویی P.R.P، شێرپەنجە و باری پێش شێرپەنجەیی، نەخۆشی گوڵی، پانەپێستەستووریێ L.P، گۆشتەزوونەگمۆڵی بازنەیی، سەلکەهەوی گرام نێگەتیڤی، سەلکەهەوی پیتیرۆسپۆرەم، سەلکەچڵمین، گورگەسوورە، توێژشیبوونەوەی بلقی سانا E.B، نەخۆشی گرۆڤەر... هتد.

ماکەکان:

شێوانی کۆرپە، پێست وشکی، کاژکردنی بەری دەست و پێ، پێستە هەو، تیشکەهەستیاری، کێمە گۆشتەزوونە گمۆڵی P.G، هەستی نووسانی بەری دەست و پێ، تووشێنی ستافیلۆکۆکەسی، لێوە هەو، دەم وشکی و هەست بە تینوێتی، وشکی ناوپۆشی لووت و خوێنبەربوون، چاو وشکی و تێکچوونی بینین، پێڵوپۆشە هەو، پێڵوهەو، شەوبینین، تیشکەهەستیاری چاو، ئاوی سپی، هێڵنج، سکچوون، سك ئێشە، سەرهەڵدانەوەی هەوی ڕیخۆڵە، موو ڕووتانەوەی بەلێشاو، باریکبوون و وشکبوونی موو، نینۆك ناسکبوون و نەرمبوون، هەوی نوشتاوەی نینۆك، نینۆك شیبوونەوە، سەرئێشە، خەمۆکی، بیری خۆکوشتن (زۆر دەگمەنە)، پتربوونی ترشی یۆریك، کەم چالاکی پەریزادە (بۆ بێکسارۆتین)، ئازاری ماسولکە و جومگە، ئێسك تێکچوون، نیشتنی کالیسیۆم لەسەر ماسولکەبەندیی بڕبڕەپشتی پێشەوە و دواوە، فشۆڵی ئێسکی درێژ، دەردەماسولکەیی myopathy، بەرزبوونەوەی ئاستی ترای گلیسراید، هەوی پەنکریاس، زەردەگمۆڵی هەڵتۆقیوی، بەرزبوونەوەی ئاستی کۆڵیسترۆڵ و VLDL و LDL، نزمبوونەوەی ئەنزیمەکانی جگەر، هەوی جگەر، کەمبوونەوەی خانەی سپی، پتربوونی خوێنەخەپلە یان کەمبوونەوەی... هتد.
بۆ ئەسیترێتین و ئێترێتینەیت لە مێینەدا دەبێت دوای وەستانی ئەم دەرمانانە تا ١-٢ ساڵی داهاتوو دووگیان نەبێت، بەڵام بۆ ئایزۆتریتینۆین دەبێت تا ٢ مانگ دوای وەستانی دەرمانەکە دووگیان نەبێت.

دژەهیستامین Antihistamines

دژەهیستامین دژایەتی antagonizes وەرگری هیستامین histamine receptors دەکات. چوار جۆر وەرگری هیستامین هەن:
١- وەرگری جۆری 1 -HI receptors لە پێستدا هەن.
٢- وەرگری جۆری 2 -H2 receptors لە ناوپۆشی گەدەدا هەن.
٣- وەرگری جۆری 3 -H3 receptors لە مێشك و سی-دا هەن.
٤- وەرگری جۆری 4 -H4 receptors لە هەندێك شانە و خانەدا هەن.
دژە هیستامینی جۆری ١، ئەمانیش دوو جۆرن:
أ- جۆری ئارامێن Sedating type: بە ڕێگای دەم لە ماوەی ٣٠ دەقیقە ئیش دەکەن و لە ١-٢ سەعاتدا زۆرترین کاریگەرییەکەی دەردەکەوێت و بۆ ٤-٦ سەعات بەردەوامە، بەڵام هەندێکیان تا ٢٠ سەعات کاریگەرن.
جگە لە کاریگەریی دژەهیستامینی، کاریگەریی دیکەیشیان هەیە، وەك ئارامکردنەوە، چالاکی دژەوزەکۆڵینی anaticholinergic activity، کاریگەریی بەنجی جێیی، دژە ڕشانەوە و دەردەجووڵان.

شەش کۆمەڵن:

١- بڕمفێنیرامین مالیەیت، کلۆرفێنیرامین مالیەیت و تانەیت، دێکسبرۆ مفێنیرامین مالیەیت، دێکسکلۆر فێنیرامین مالیەیت، دایمێسیندین مالیەیت، تڕایپرۆلیدین هایدرۆکلۆراید.
٢- کاربۆنۆکسامین مالیەیت، کلیماستین فیومارەیت، دایفێنهایدرامین سترەیت و هایدرۆکلۆراید، دۆکسیلامین سەکسینەیت، ئیمبرامین هایدرۆکلۆراید، میفێنیدرامیۆم مەسیل سەلفەیت، ترایمیسۆبێنزامین سترەیت.
٣- میپایرامین مالیەیت، ترایپیلینامین سترەیت و هایدرۆکلۆراید.
٤- دایمیسۆسایازین مێسیلەیت، میکویتازین، مێسدایلازین و مێسدایلازین هایدرۆکلۆراید، پڕۆمیسازین هایدرۆکلۆراید و سیوکلەیت، ترامیپرازین تارتارەیت.
٥- ئازاتادین مالیەت، سیپرۆهیپتادین هایدرۆکلۆراید، دایفەنیل پایڕالین هایدرۆکلۆراید، فێنیدامین تارتارەیت.
٦- هایدرۆکسی زین هایدرۆکلۆراید و پامۆ وەیت.

بەکاردێن بۆ:

لابردنی خوران، چارەسەری لیرەدەرکردن و لیرەدەرکردنی زەبەلاح و لیرەدەرکردنی فیزیکی، بۆ نەهێشتنی کاردانەوەی خوێنپێدان، خورانی بیرۆ و پانەپێستەستۆرێ و پێوەدانی مێروو و مشەخۆر و خوران لە ئەنجامی ناساغیی هەناوی.
دوای سێیەکی یەکەمی سکپڕی

بۆ باری پێویست هەندێکیان بەکاردەهێنرێن.

ماکەکان:

ئارامبوون، نەخۆری، هێڵنج، ڕشانەوە، سکچوون، قەبزی، دەم وشکی، وشکی ناوپۆشەکان، بەگرانی میزکردن، میزگیران، میزەچۆڕکێ، شل و شۆڵی پیاو impotence، پێستەهەوی بیرۆیی، پێستەهەوی لێککەوتنی هەستیاری، لیر، خاڵەخوێن، هەڵتۆقیوی چەسپاوی دەرمان F.D.E. و تیشکە هەستیاری.

لە منداڵدا بە ژەهربوون بەم دژە هیستامینانە دەبێتە هۆی شت هاتنەبەرچاو و شت بیستن (هلوسە) hallucination، لارە لارە ataxia، شەپلە athetosis، نەگونجان incoordination و گەشکە، سوورهەڵگەڕان، بیلبیلە فراوانبوون و زیدەگەرمی hyperthermia.

هەندێجار دژەهیستامین دەبێتە هۆی زیانی میکانیکی پیشەیی لە کاتی ئیشکردندا، هەروەها لەوانەیە ببێتە هۆی گێژی، گوێ زرنگانەوە، شێوانی هاوڕێکی disturbed coordination، لێڵ بینین، کەمبوونی بیرچڕی، دووربینی diplopia، هەڵچوون nervousness، بێ ئارامی irritability، خەوزڕان و لەرزین tremor.

ئەگەر نەخۆش ئاوی ڕەشی glaucoma چاو یان زلبوونی پرۆستاتی هەبێت دەبێت زۆر بە وریایی ئەم دژە هیستامینانەی بدرێتێ.

ئەگەر سکالا و نیشانەی ناساغی بە یەکێك لە دژە هیستامینەکان کۆنترۆڵ نەکرا، ئەوا دژە هیستامین لە کۆمەڵێکی دیکە بەکاردەهێنین یان دوو یان پتر دژە هیستامین لە کۆمەڵی جیاواز بەیەکەوە بەکاردەهێنین.

ب- جۆری کەمئارامێن low-sedating antihistamines:

ئەمجۆرە ئارامێنن و کاریگەری دژە وزە کۆلێنیان نییە و ماکی کەمتریشیان لە جۆری (أ) هەیە و زۆربەشیان پتر لە لەشدا دەمێننەوە،

> **پرژە بۆ دەرمانی جێی بە شێوەی شلە، هەڵواسین، شیراو، بۆدرە و نیوەڕەقی بەکاردەهێنرێت و دەرمانەکە لەسەر پێستەکە دەبێت بە کەف و بە هۆی گەرمی پێست و سڕین، خێرا نامێنێت و دەرمانەکە زۆرکەم پاشماوە بەجێ دەهێڵێت**

بۆیە بۆ کاریگەریان ڕۆژی یەکجار بەسە.

ئەمانەن:

تێرفینادین و ئەستێمیزۆڵ، خەریکە لە بازاڕدا نامێنن.

سیتیریزین، لۆراتادین، فێکسۆفینادین، دیسلۆراتادین، ئەکریڤاستین، میزۆلاستین، ئیباستین، ئەزیلاستین و ئۆکزاتۆماید oxatomide.

بەکاردەهێنرێن بۆ:

لیر دەرکردنی درێژخایەنی هۆنەزانراو، لیردەرکردنی زەبەلاح، خورانی کۆلکەخانەیی و لیردەرکردنی توند... هتد.

ماکەکان:

تێرفینادین و ئەستێمیزۆڵ دەبنە هۆی زۆردڵ لێدانی زگۆڵەیی V.T..

سیتیریزین و ئەکریڤاستین و ئیباستین کەمێك ئارامێنن.

ئۆکزاتۆماید ئارەزووی خواردن پتر دەکات.

٢- دژەهیستامینی جۆری ٢: ئەم جۆرە بۆ چارەسەری چاڵەبرینی هەرسی بەکاردەهێنرێن، بەلام وەرگری هیستامینی ٢ لە ڕیخۆڵە و خوێنبۆری پێستدا هەن بۆیە هەندێجار لە پێستدا بەکاردەهێنرێن بەتایبەتی لەگەڵ دژەهیستامینی جۆری ١ بۆ لیر دەرکردنی درێژخایەنی هۆنەزانراو، لیردەرکردنی زەبەلاح و هەندێك لیردەرکردنی فیزیکی و کۆلکەخانەیی سوورهەڵگەڕانی کارسینۆیدی... هتد.

نموونە: سیمیتیدین، ڕانیتیدین، فامۆتیدین و نیزاتیدین.

دەرمانی دیکە کە کاریگەریی دژەهیستامینیان هەیە ئەمانەن:

- دژەخەمۆکی: وەك دۆکسیپین بە خەپلە و مەرهەم.
- کیتۆتیفین: کاریگەریی دژەهیستامینی جۆری ١ و کەناڵی کالیسیۆم وەستێنی هەیە.

بەکاردەهێنرێن بۆ: لیردەرکردنی درێژخایەنی هۆنەزانراو، لیردەرکردنی فیزیکی، کۆلکەخانەیی و خورانی دەرمارە ڕیشاڵە گمۆڵی N.F..

دژە ڤایرۆسەکان Antiviral Drugs

أ- دژەتامیسك و تامیسکی دەمار anti HSV and V-Z-V infections

ئەمانەن:

ئەسایکلۆڤیر، ڤالاسایکلۆڤیر، فامسایکلۆڤیر و پێنسایکلۆڤیر، ترایفلوریدین کریم ١٪.

ب- دژە ڤایرۆسی خانە گەورەکەر anti-cytomegallovirus: ئەمانەن:

جانسایکلۆڤیر، ڤاڵجانسایکلۆڤیر، فۆسکارنێت، سیدۆفۆڤیر.

ج- ئینتەرفیرۆنەکان interferones: وەك:

١- ئینتەرفیرۆن ئەلفا ٢أ

interferon- α2a (1FN-α2a).

٢- ئینتەرفیرۆن ئەلفا ٢ب 1FN-α2b.

٣- ئینتەرفیرۆن ئەلفا٣ 1FN-α3.

د- دژەئەیدز anti- HIV infections وەك:

زیدۆڤودین، دیدانۆسین، زالسیتابین، ستاڤودین، لامیڤودین، ئەباکاڤیر و تینۆفۆڤیر.

ساکویناڤیر، ئیندیناڤیر، ریتۆناڤیر، نیلفیناڤیر، ئەمپریناڤیر و لۆپیناڤیر.

دژە کەڕوو Antifungal Drugs

١- سەراپایی Systemic: وەك:

تێربینافین، ئیتراکۆنازۆڵ، فلوکۆنازۆڵ، کیتۆکۆنازۆڵ و گریزیۆفولڤین.

٢- جێیی Local: وەك:

نافتیفین، تێربینافین، بیوتینافین، سایکلۆپایرۆکس ئۆلامین، کلۆترایمازۆڵ، ئیکۆنازۆڵ، کیتۆنازۆڵ، مایکۆنازۆڵ، ئۆکسیکۆنازۆڵ، سەلکۆنازۆڵ، ئەمفۆتێریسین ب B، نیستاتین، تۆلنەفتەیت و ترشی ئەندیسیلینیك.

دژەخۆر Sun protective agents

دوو جۆرن:

أ- دژەخۆری کیمیکی (هەڵمژی کیمیکی): وەك ئاڤۆبێنزۆن، سینامەیتەکان، ئۆکتۆکریلین، ئۆکسیبێنزۆن (واتا بێنزۆفینۆنەکان)، ترشی پا را ئە مینۆ بێنز ۆ یك ، پادیمەیت ئۆ و سالیسیلەیتەکان.

ب- دژەخۆری فیزیکی (بەربەستە فیزیکیەکان): وەك زنك ئۆکساید ZnO و تیتانیۆم دایئۆکساید TiO2.

لەیزەر و پێست

لەیزەر Laser بریتییە لە فراوانکردنی (بەهێزکردنی) ڕووناکی بە هۆی تیشکی دەرچووی هەژاو.

لە ئامێری لەیزەردا سێ قۆناغی سەرەکی هەن:

١- سەرچاوەی وزە Pumping source: لەوانەیە کارەبایی، کیمیکی یان تیشکی بێت، بۆ نموونە کڵپەی چرای زینۆن xenon flash lamp.

٢- مژادی گوێزەر Medium: لەوانەیە شلە، گاز یان مژادی ڕەق بێت و درێژی شەپۆلی لەیزەر دروست دەکات.

٣- سیستمی پێدان Delivery- system: لەوانەیە قۆڵی جومگەیی articular arm یان بینینەڕیشاڵ fiberoptic بێت.

کە ئەلیکترۆنیك لە خولگەیەکی (بازنەیەکی) orbital بەرز بۆ نزمتر (کە وزەی کەمترە) بازی دا ئەوە فۆتۆنێك دروست دەبێت و ئەمەش لە زۆربەی سەرچاوەکانی ڕووناکیدا پرۆسەیەکی هەرەمەکی لە خۆوەیە، بەڵام لە لەیزەردا بە پێچەوانەوە فۆتۆنەکان یەك یەکێکی دیکە دروست دەکات کە هاوشێوەیەتی و بەم جۆرە یەك جۆر درێژی شەپۆلی بەهێز لە ڕووناکی دێتەکایەوە.

کەواتە بە پێچەوانەی ڕووناکی سروشتی، ڕووناکی لەیزەر، یەك ڕەنگە، بەهێزە، یەکگرتووە، یەك ئاراستەیە و بە ئاسانی لە نیشانە دەدرێت.

کاریگەری لەیزەر لەسەر پێست پشت دەبەستێت بە:

١- درێژی شەپۆلی لەیزەرەکە.

٢- کاتی بەرکەوتنی لەیزەرەکە.

٣- لێشاوی لەیزەرەکە (واتا وزە بۆ ڕووبەرێکی دیاریکراوجول/سم٢).

٤- قەبارەی پێستی بەر لەیزەرکەوتوو.

هەروەها درێژی شەپۆلی لەیزەر و بە ئاستێکی کەمتر قەبارەی پێستی بەر لەیزەر کەوتوو شوێنی مژینی لەیزەرەکە لە پێستدا دیاری دەکات.

کاتی پێدانی (بەرکەوتنی) لەیزەر لە چەند چرکەیەك تا چەند نانۆچرکەیە ١٠-٩ چرکە.

چەند جۆر شەپۆلی لەیزەری هەن کە ئەمانەن:

١- جۆری شەپۆلی بەردەوام Continous wave (CW): وەك:

أ- لەیزەری CO2 (درێژی شەپۆلەکەی ١٠،٦٠٠نم)، بەکاردەهێنرێ بۆ لابردنی دەردی پێست وەك قوچەکاژ، بالووکە... هتد، نوێکردنەوەی ڕووکەشی پێست بە لابردنی چرچی پێست، جێ زام و پێستی بەخۆر پیربوو.

ب- لەیزەری ئارگۆن Argon (درێژی شەپۆلەکەی ٤٨٨نم، ٥١٤نم، ٦٣٠نم)، بەکاردێت بۆ لابردنی خوێنبۆری یان وەك سەرچاوەی ڕووناکی بۆ تیشکە بزیوەچارە.

٢- جۆری ترپەیی pulsed mode: وەك:

أ- لەیزەری بۆیەی ترپەیی زەرد Yellow pulsed dye laser: (درێژی شەپۆلەکەی (دش) ٥٧٧-٦٠٠نم)، بەکاردێت بۆ لابردنی خوێنبۆری، بالووکە، پێستە قڵیشاو و جێ زام گۆشتپارەیی و بنتوێژ نوێکردنەوە. یان بۆیەی سەوز (دش ٥١٠نم) بۆ لابردنی خاڵ کوتان و ڕەنگی ناوپێست.

ب- لەیزەری دایۆد Diode

دژەخۆر

laser (دش ٥٣٢نم): بەکاردێت بۆ لابردنی خوێنبۆری و ڕەنگی ناو پێست وەك شڵی و هەروەها بۆ موو لابردن.

ج- لەیزەری ڕوبی Ruby laser (دش ٦٩٤نم): بەکاردێت بۆ لابردنی ڕەنگی ناوتوێژ و بنتوێژ وەك شڵی، نیشانەی ئۆتا، خاڵی کوتانی ڕەش و شین و سەوز.

د- لەیزەری ئەلێکساندرایت alexandrite lasar (دش ٧٥٥نم): کارەکەی وەك لەیزەری ڕوبی وایە، یان بۆ لابردنی موو و چارەسەری خوێنهێنەگمۆڵی لاق بەکاردێت.

ه- لەیزەری ئێربیۆم یاگ Erbium YAG (دش ٢٩٤٠نم): بەکاردێت بۆ لابردنی لوو و نیشانە و نوێکردنەوەی ڕووکەشی پێست... هتد.

٣- جۆری شەپۆلی بەردەوامئاسا Quasi-continous wave: وەك:

أ- لەیزەری KTP (پۆتاسیۆم تیتانیڵ فۆسفەیت potassium titanyl phosphate) (دش ٥٣٢نم): بەکاردێت بۆ لابردنی خوێنبۆری و ڕەنگی ناوپێست.

ب- لەیزەری هەڵمیی مس Copper vapor (برۆماید) (دش ٥١٢نم، ٥٧٨نم): بەکاردێت بۆ لابردنی خوێنبۆری و ڕەنگی ناو پێست.

ج- لەیزەری ئێگزایمەر Excimer (دش ٣٠٨نم): بۆ نەخۆشی سەدەف و بەڵەکی و نەخۆشی دیکەی پێست بەکاردێت.

٤- جۆری ترپەی تەتەڵەیی Stuttered pulse mode: وەك:

أ- لەیزەری بۆیەی ترپەدرێژ Long pulsed dye laser وەك ڕوبی Ruby (دش ٦٩٤).

ب- ڕووناکی ترپاوی بەهێز IPL (Intense pulsed light) (دش ٤٠٠-١٢٠٠نم)، بەکاردێت بۆ نوێکردنەوەی ڕووکەشی پێست، لابردنی موولوولە، ڕەنگی ناو پێست و موولابردن... هتد. ئەم ڕووناکییە لەیزەر نییە، چونکە شەپۆلەکەی هەڕەمەکییە.

٥- جۆری لەپڕ گۆڕاو QS) Q-swsitched mode): وەك:

أ- لەیزەری ڕوبی لەپڕ گۆڕاو QS Ruby (دش ٦٩٤نم).

ب- لەیزەری ئێندیاگ Nd: YAG (دش ٥٣٢نم، ١٠٦٤نم) بەکاردێت بۆ لابردنی ڕەنگی ناوتوێژ، خاڵ کوتانی سوور، شڵی، نیشانەی ئۆتا... هتد.

ج- لەیزەری ئەلێکساندرایت: بەکاردێت بۆ لابردنی ڕەنگی ناو توێژ و بن توێژ (خاڵ کوتان، نیشانەی ئۆتا، شڵی... هتد).

لەیزەر نابێتە هۆی دروستبوونی شێرپەنجە یان نەزۆکی، تەنانەت لەکاتی سکپڕیشیدا ماکی نییە و هەر بەکاردێت. هەندێجار تووشێنی دووەمی بەکتریایی و ڤایرۆسی بەتایبەتی تامێسك ڕوودەدەن و چارەسەریان ئاسانە، هەندێجاری دیکەش تۆخبوون، کەمڕەنگی یان جێ زام دروست دەبن

زیانەکانی لەیزەر

ئەگەر لەیزەر بە ڕێکوپێکی بەکاربهێنرێت ماکی زۆر کەمە، بەڵام هەندێك ماك بە دەگمەن ڕوودەدەن وەك:

سووتاندن، کارەبالێدان، تەقینی ئامێری پێدان delivery piece، زیانی چاو، سووتاندنی پێست، هەڵمژینی دووکەڵی بەشی پێستی سووتاو یان میکرۆبی دەردی سووتاو، بۆ نموونە ڤایرۆسی بالووکە، وروژێنی هەڵمژاو وەك دوای موولابردن... هتد.

بۆ زۆربەی بارەکان، خۆپاراستن لە خۆر و بەکارهێنانی دژەخۆر پێوستن، نەخۆش دەبێت ڕەچاوی

ئەگەر لەیزەر بە ڕێکوپێکی بەکاربهێنرێت ماکی زۆر کەمە

رێنماییەکانی پزیشك بکات.
لەبەر ئەوەی هۆی دروستبوونی شێرپەنجە یان نەزۆکی، تەنانەت لەکاتی سکپڕیشدا ماکی نییە و هەر بەکاردێت.
هەندێجار تووشێنی دووەمی بەکتریایی و ڤایرۆسی بەتایبەتی تامێسك ڕوودەدەن و چارەسەریان ئاسانە، هەندێجاری دیکەش تۆخبوون، کەمڕەنگی یان جێ زام دروست دەبن.

ئارایشت و چاودێری پێست

ئارایشت cosmetics بریتین لەو بەندانەی یان مـڕادانەی بەکاردێن بە سڕین، ڕۆکردن، پرژە یان ڕشاندن بۆ سەر لەش یان دەخرێنە ناو لەش یان بەشێك لە لەش بۆ پاککردنەوە، جوانکردن، سەرنج ڕاکێشان یان گۆڕینی ڕوواڵەتی.

ماکەکانی ئارایشت:

کۆنیشانەی ورووژان: وەك کاردانەوەی توونـد یان سووتانی، پێستە هەوی وروژان، کاردانەوەی وروژان، وروژانی کەڵەکەیی، وروژانی میکانیکی، هەڵتۆقیوی عازەبەیی و پیزۆکەیی، کاردانەوەی ژەهرەتیشکی، وروژانی هەستی، کۆنیشانەی لێردەرکردنی لێککەوتنی و کاردانەوەی فرە هەستیاری درەنگ.
ڕێژەی ٥٪ی بەکارهێنی ئارایشت، پێستە هەوی لێککەوتنی هەستیاریان تووش دەبێت و ٥٩٪یان لە پێستی دەم و چاو دایە و ڕێژەی ٧٩٪یان مێینەن.
زۆربەی ئارایشتەکان وروژێن نین، بۆیە هەستیاری بە ئەزموونی پارچە بە ئاسانی دەدۆزرێتەوە، بەڵام بۆ باری پۆزەتیڤی لاواز بۆ ئارایشتەکە مێژووی هەستیارییەکە و دووبارەکردنەوەی ئەزموونی پارچە و ئەزموونی بەشە

پێکهێنەکانی ئارایشتەکە دەکرێن.
سینی جیاکەری ئەزموونی (بە پەلە بەکارهێنانی چینی تەنکی سەر پێست) thin-layer rapid use epicutaneius (T.R.U.E.) test screening tray بە کەڵکە و بریتییە لە سینییەك کە پێکهاتە جیاکانی ئارایشتەکەی لەسەرە، ئەم پێکهاتە تاکانە بە چینێکی تەنك لە

ئارایشتەکە) لێ دەدرێت و دوای ٤٨ سەعاتی دیکە دەپشکنرێت بۆ هەستیاربوون. ئەو مڕادانەی لە سینی جیاکەری ئەزموونەکە T.R.U.Eدا هەن ئەمانەن:
کۆلۆفۆنی (ڕۆزین)، تێکەڵی بۆن، پارافەنیلین دایەمین P.P.D، ئەلکهولی لانۆلین، فۆرمەڵدیهاید، کواتێرنیەم ١٥ quaternium-15، بەلسەمی

ڕێژەی ٥٪ی بەکارهێنی ئارایشت. پێستە هەوی لێککەوتنی هەستیاریان تووش دەبێت

پێستی پێشەوەی باسك دەدرێت، بۆ دۆزینەوەی هەستیاری ئەو کەسە بەو مڕادەی لەناو ئارایشتەکەدایە.
ئەزموونی دووبارە هەستێنکردنەوە provocative use test، بریتییە لە لێدانی ئارایشتەکە بۆ ڕووبەری ٥سم٢ لە پێستی ناوەوەی باسك نزیك لۆچی ئانیشك، ڕۆژی ٢ جار بۆ ٤ هەفتە بۆ زانینی هەستیاری بە ئارایشتەکە.
بۆ دۆزینەوەی تیشکە هەستیاری بۆ ئارایشتەکە، شوێنی پارچەکە تیشکی سەرو وەنەوشەیی A ٥-١٠ جول (دوای ٢٤ سەعات دوای لێدانی

پیرو، تێکەڵی پارابین، سایمێرۆساڵ و مەسیل کلۆرۆئایزۆسایازۆلینۆن+ مەسیل ئایزۆسایازۆلینۆن.

بۆن Fragrances:

ڕێژەی ١٪ی خەڵکی تووشی هەستیاری دەکات و پێستەهەو لە دەم وچاو و مل و دەست و ژێر باڵ یان هەموو لەش دروست دەکات.
مڕادەکانی بۆن زۆرن وەك: ئیوجینۆڵ، ئایزۆئیوجینۆڵ، جیرانیۆڵ، سیناماڵ، ئەلفائەمیل سینامیك ئەڵدیهاید، هایدرۆکسی سیترۆنێلاڵ و سینامیك ئەلکهول... هتد.

پاریزەرەکان Preservatives:
ئەم مژادانە بەکاردێن بۆ نەهێشتنی پیسبوونی ئارایشتەکان بە میکرۆب کە دەبنە هۆی تێکشکاندنی ئارایشتەکان یان تووشێن لە بەکارهێندا، بەڵام هەندێجار ئەم پارێزەرانە بەکاردێن بۆ بەرهەڵستیکردنی تێکشکاندنی ئارایشتەکە بە ئۆکسان یان تیشکی سەرو وەنەوشەیی. نزیکەی ٦٠ جۆر پارێزەر هەن وەك: ئیستەری پارابینەکان، پرۆپیلین گلایکۆل، فۆرمەڵدیهاید، کواتێرنیەم ١٥، ئیمیدازۆلیدین یوریا، دایازۆلیدینیل یوریا، هایدانتۆین...هتد.
پاککەرەوەکان Cleaning agents:
بۆ لابردنی پیسکەری ژینگەیی، ئارەق، چەوری کاژی فرێدراوی پێست بەکاردێن وەك:

سابوون Soap

بریتییە لە هۆکارێکی چالاکی رووکەشی و لەگەڵ ئاودا بەکاردەهێنرێت بۆ شۆردن و پاککردنەوە. شێوەی رەقی یان شلەی لینجی هەیە، سابوون لە خوێی پۆتاسیۆم یان سۆدیۆمی ترشە چەورەکان پێکهاتووە. بەرهەمهێنانی سابوون بە کارلێککردنی رۆنی باو یان چەوری لەگەڵ شلەی بەهێزی تفتیدا دەکرێت بە پرۆسەیەك پێی دەڵێن بە سابوونبوون Saponification.
کاری سابوون: گەردی سابوون دوو سەرجەمی هەیە، یەکێکیان ئاوخواستە Hydrophilic کە لەناو ئاودا دەتوێتەوە و یەکێکیشیان ئاو نەخواستە Hydrophobic کە دەتوانێت گەردی چەوری بێجەمسەری nonpolar (بە دروستکردنی گەردیلە بە دەوری چەورییەکەدا) بتوێنێتەوە. کەواتە ئەو مژادانەی لە باری ئاساییدا لەناو ئاودا نەتواوەن، بە سابوون لەناو ئاودا دەتوێنەوە. نزیکەی ٢٨٠٠ ساڵ پێش زایینی سابوون هەبووە، لە کارخانەدا لە ساڵی ١٧٨٩ لە لەندەن بەرهەمهێنراوە.

زۆرجار بۆن و دژە بەکتریا وەك کلۆرۆگزیلینول و ترایکلۆسان یان بۆدرەی تیتانیۆم، نیکڵ، ئەلەمنیۆم، زیو یان مژادی چارەسەری وەك گۆگردی تێدەکرێت. هەندێجار وروژان و هەستیاری بە سابوون دروست دەبن ئەمەش بەپێی پێکهاتەی سابوون، بڕی وەسەرخەر surfactant، زەبری میکانیکی، پلەی گەرمای ئاوەکە و ماوە و کەم و زۆری بەکارهێنان، دەگۆڕێت.

شامپۆ Shampoo

بەرهەمێکە بۆ گرنگپێدانی قژ بەکاردێت و چەوری و پیسی و گەردیلەی پێستی و کرێش و وشکبوون و کزانەوە و دێربوونی مووی سەر وەك سابوون، دروست نەکات.
شامپۆی باش ئەم جوداگانانەی تێدایە:
بە ئاسانی بە ئاو لادەچێت و قژ بە جوانی جێدەهێڵێت، کەمترین وروژانی چاو و پێست دروست دەکات، زیان بە قژ ناگەیەنێت، بۆنی خۆشە، زۆر کەم ژەهراویە، باش شیدەبێتەوە، کرێمییە یان ئەستوورە بە قژەوە و کەمێك ترشیە (PH) slightly acidicی لە ٧ کەمترە، چونکە تفتی موو دەشکێنێت.
پێکهاتە سەرەکیەکانی شامپۆ بریتین

پیسکەری ژینگەیی... هتد لادەبات.
زۆربەی جار دوای شامپۆ لەبارکەر (دوا شامپۆ) Conditioner بۆ کارئاسانی قژ شانەکردن و مامەڵەکردن بەکاردەهێنرێت، هەندێجار شامپۆ و لەبارکەر بە یەکەوەن. کاری شامپۆ وەك سابوونە، بەڵام لەوانەیە بۆ سەر شۆردن سابوون پتر لە ئاستی پێویست چەوری دەوری موو و پێستی سەر لاببات، بەڵام لە شامپۆدا وەسەرخەر Surfactant جۆرێکی وایە کە زۆر ئەم چەورییە لانەبات و زێدە

لە کلۆریدی ئەمۆنیۆم، سەلفاتی لۆریل ئەمۆنیۆم، گلایکۆل، سەلفاتی لۆریلی سۆدیۆم و سەلفاتی لۆریسی سۆدیۆم.

جۆرەکانی شامپۆ:

١- شامپۆی باو.
٢- شامپۆی کرێش، ئەم شامپۆیانە کەروو کوژیان تێدایە وەك کیتۆکۆنازۆڵ، پایریسیۆنی زنك و سەلفادی سیلینیۆم کە کەرووی مالاسیزیا فەرفەر دەکوژن یان قیری خەڵوزی و سالیسیلەیتیان تێدایە.

٣- شامپۆی سروشتی: مژادی رووەكی سروشتیان تێدایە، وەك رۆن و پوختەی رووەكی، بەڵام كاریگەری ئەمانە جێگای گومانە.
٤- شامپۆی منداڵ: ئەم جۆرە كەمتر وروژێنە و هەستی كزانەوە و گەستن كەمتر دروست دەكات.
٥- شامپۆی ئاژەڵ.
٦- شامپۆی رەق.
٧- شامپۆی جێلی.
٨- شامپۆی هەویری یان كریمی.
٩- شامپۆی وشك: بێ ئاو كاریگەرە، بۆ نموونە بنچینەكەی بۆدرەی نیشاستەیی یان تالكی تێدایە و چەوری لە مووی سەر لادەبات و دوایی قژ شانە دەكرێت.
١٠- شامپۆی چارەسەری Therapeutic: هەندێك دەرمان لەناو شامپۆدا بەكاردێن وەك گاما بەنزین هێكساكلۆراید بۆ رشكی سەر یان پێرمیسرین... هتد.
دوا شامپۆ Hair conditioner: بەرهەمێكی گرنگی پێدانی قژە بۆ گۆرینی پێكهاتە (ناوەرۆكی) و رووالەتی موو وەك ئاسانكاری بۆ مامەڵەكردنی قژ، ئاسانتر شانەكردنی قژی وشك و تەر، لابردنی بارگەی كارەبایی قژ، دەرخستنی بریقە و پڕی قژ.

مژادی لەباركەر ئەمانەن:

تەركەر، موو بەهێزكەر، ترشكەر (بۆ ئەوەی PH ٢،٥-٣،٥ بێت) بۆ تووندكردنی رووكەشی موو، دژە ئالۆسكان، پارێزەری دژە گەرمی لەكاتی بەكارهێنانی ئوتوی قژ و قژ وشككەرەوە یان لوولكردنی گەرم، خۆردەرەوە reflactants، رۆن بۆ نەرمكردنەوەی قژ، وەسەرخەر surfactants، لووسكەر، جیاكەرەوە sequestrants بۆ ئەوەی بە تەربوون موو تێك نەچێت، هۆكاری دژی نەجوولانی موو و پارێزەرەكان وەك ترشی ستریك بۆ ترشكردنی موو.

چوار جۆر لەباركەر هەن:

١- جۆری كۆك Pack: ئەستوور و چڕ و كاژی رووی موو بەیەكەوە دەلكێنێت و بۆ ماوەیەكی درێژتر بە قژەوە دەمێنێتەوە، چونكەی چینی ئەستوور لەسەر مووەكان دروست دەكات.
٢- جۆری جێهێڵ Leave-in: چینێكی تەنك لەسەر رووی موو جێدەهێڵێت.
٣- جۆری ئاسایی Ordinary: تێكەڵەی ئەم دوو جۆرەی سەرەوەن.
٤- جۆری راگر Hold: شێوەی قژ بە ئارەزووی بەكارهێن رادەگرێت و هەروەك جێڵی شلكراوە وایە.

جێڵ (بریقێن) Brilliantines

هۆكارێكی ئارایشت قژە بۆ راگرتن و بریقاندنی قژی سەر، جێڵی سەر لە ئاو و پۆلیمەرەكان (وەك پلاستیك، بۆن، هۆكاری بریقێن و رەنگ) پێكدێت. ئەم پۆلیمەرانە جەمسەری پۆزەتیڤیان هەیە كە دەبێتە هۆی كشانی جێڵەكە و لینجكردنی و بەرهەڵستی رۆیشتنی توێنەرەوەكان بە دەوریدا دەكات و جێڵەكە بە ترشە ئەمینەكانی كیراتینی موو (كە بارگەی نێگەتیڤی هەیە) دەبەستێتەوە. دوای لێدانی جێڵ ئاوەكەی ناوی دەبێت بە هەڵم و چینێكی تەنكی كەتیرەیی جێڵەكە بەسەر مووەكان دەمێنێتەوە و مووەكان بە یەكەوە دەلكێنێت.
چەند جۆرێكی هەیە
١- بریقێنی رەق: وەك جێڵی ڤازیلین+ مێوی پارافین+ رەنگ و بۆن یان رۆن گەرچەك+ رۆنی بادام+ ئایزۆپرۆپیل میریستەیت+ ڤازیلین+ لانۆلینی وشك+ ئەلكهول.
٢- چەوری نیو رەقی نائاوی: وەك رۆنی گوێزی هیندی (لە رابردوودا بەكاردەهات).
٣- بریقێنی شلە: وەك: رۆنی كانزایی سووك+ نەوتی بۆن لابراو+ رەنگ و بۆن، یان ئایزۆپرۆپیل میریستەیت+ لانۆلین+ رۆنی كانزایی سووك+ بۆن و رەنگ.
٤- بریقێنی ئەلكهولی: وەك: رۆن گەرچەك+ ئەلكهولی پیشەسازی+ بۆن و رەنگ، یان ئایزۆپرۆپیل میریستەیت+ ئەلكهولی ستایل+ ئەلكهول+ بۆن و رەنگ.
٥- گچكە جێڵ Micro-gel: روونە و كەمتر چەورە، وەك: سۆربیتان مۆنۆلۆرەیت+ پوختەی نەوتی سووكی بۆن لابراو+ رۆنی

کانزایی سووک.

٦- جێڵی ڕاستی True- gels: کە بریتییە لە پۆلیئەسیلین گلایکۆلی ئاوی+ ئەستوورکەری سلیلۆزی.

بۆیەی قژ Hair dyes

بەکاردێت بۆ گێڕانەوەی مووی سپی بۆ ڕەنگی ئاسایی یان گۆڕینی ڕەنگی موو بۆ ڕەنگی خواسراو یان بۆ گێڕانەوەی ڕەنگی ئاسایی دوای گۆڕانی موو بە مژادی کیمیکی.

جۆرەکان:

١- بۆیەی کاتی Temporary: بە شێوەی شامپۆ، تێهەڵسوو، جێڵ، پرژە یان کەف بەکاردێت. ئەم جۆرە لە جۆرەکانی دیکە ڕوونترە و گەردەکانی گەورەن و بە ڕووی مووەوە دەلکێن، بەڵام قەدی موو نابڕن، بۆیە بە یەك جار شۆردن لادەچێت. مژادەکانی بریتین بە بۆیەی تفتی، ئیندۆلامین، ئیندۆفینۆنەکان، ئازۆ، ئازین و داڕێژراوی سایازین. زیانیان نییە.

٢- بۆیەی پەرەسێن Progressive (بۆیەی کانزایی Metallic dyes): پیاوان بەکاری دەهێنن و بریتین لە خوێی کانزایی وەك ئەسیتەیتی قورقوشم، نەتراتی زیو و خوێی بزمۆس. لەم جۆرەدا ئەم کانزایانە قەدی موو نابڕن، بەڵام کارلێککردن لەگەڵ گۆگردی کیراتینی موو دەکەن یان ئۆکسان ڕوودەدات و جاربەجار بە چینی ئەستووتر لەسەر قەدی موو دەنیشن و بە ئاو لاناچن. پتر ڕەنگی خۆڵەمێشی، زەرد، قاوەیی-تاد دروست دەکەن، لەوانەیە قورقوشم زیانبەخش بێت.

٣- بۆیەی نیمچە هەمیشەیی Semi-permanent dyes: ئەم جۆرە گەردەکەی کاتی بچووکترە، بۆیە توێکڵی موو دەبڕێت و پێویستی بە پەرەسێن developer کە پیرۆکسیدی هایدرۆجینە H_2O_2 نییە و بە یەك سەرشۆردنی شامپۆ کە ئامۆنیای تێدا بێت لادەچێت، بەڵام بە شامپۆی ئاسایی ٦-١٠ کەڕەت سەر شۆردنی پێویستە. بەم جۆرە قژ کاڵتر لە خۆی، بۆیە ناکرێت. هەروەها لە جۆری هەمیشەیی بێ زیانترە و بە شامپۆش بەکاردێت.

٤- بۆیەی نیوە-هەمیشەیی Demi-permanent dye: هەروەك جۆری هەمیشەییە، بەڵام لەجیاتی ئامۆنیا مژادی تفتی وەك ئیسانۆڵ ئەمیت یان کاربۆناتی سۆدیۆمی تێدایە. بەڵام پەرەسێنی بە چڕیەکی کەمتر لەگەڵ بەکاردەهێنرێت و بۆ لابردنی ٢٠-٢٨ شۆردنی پێویستە، ئەم جۆرە ئاساییتر لە جۆری هەمیشەیی بۆیەی قژ دەکات و بێ زیانتریشە.

٥- جۆری هەمیشەیی Permanent dye: ئەم جۆرە ئامۆنیا و پەرەسێنی تێدایە. گەردەکانی بچووکن و

بەکارهێنانی جێڵ بۆ ڕاگرتنی قژ

قژ شەپۆلکردن

توێکڵی موو دەبڕێت و میلانینی موو دەشکێنێت و ڕەنگی بۆیەکە جێگەی دەگرێت. بە ئاو لاناچێت، بەڵام لەوانەیە لەگەڵ کاتدا کاڵتر بێت. نابێت لە ٢-٣ هەفتە جارێك پتر بەکاربهێنرێت.

مـژادی پارافەنیلین دایئەمین یان ئەماینۆفینۆل لەگەڵ پیرۆکسیدی هایدرۆجین کارلێك دەکـەن و دیسان لەگەڵ زۆر لە جووتکەرەکان couplers وەك ریـزۆرسـین و پۆلیهایدریك فینۆل کارلێك دەکەن بۆ دروست کردنی جۆرەها ڕەنگ. ئـەم جـۆرە لـە ١٠٪ی خەڵکیدا هەستیاری (جـۆری ٤) دروسـت دەکات و هەندێجاریش ورووژان و شکانی موو دروست دەکات و هەندێجار پێستە هەوی دریژخایەن یان بەڵەکی یـان لیر دەرکـردن و دارمـانـی سـەراپـایـی دروسـت دەکات.

شێرپەنجەی خوێن و لیمفۆما ئەگەری دوورن، بەڵام کەمێك لە زانایان پێیان وایە ئەم ئەگەرە هەیە.

٦- بۆیەی ڕووەکـی Vegetable dyes: وەك:

أ- خەنە Hanna: ڕەنگی سوور دروست دەکات، مژادە چالاکەکەی بریتییە لـە لـۆسـۆن lawsone (ئەفسۆکوینۆنی ترش) کە بە کیراتنی مووەوە دەلکێت و نیمچە هەمیشەییە بە (شۆردن لە ٢ مانگدا لادەچێت) یان هەمیشەییە بەپێی جۆری موو، بـەڵام بە لێدانی دووەم جار هەر هەمیشەییە. چونکە ڕەنگی سوورە بۆیە بۆیەی دیکەی ڕووەکـی یان دەستکردی لەگەڵ تێکەڵ دەکرێت بۆ دروستکردنی ڕەنگی خواستوو. شـۆرەی خەنە henna rinses بریتییە لە تێکەڵەی خەنە و پاوەدری ئیندیگۆ indigo بۆ دروستکردنی چەندین ڕەنگی شین بۆ ڕەش.

ب- سـەری گـوڵـی بـەیـبـوونـی هـارِراو، Chamomile مـژادی ئەپیگمێنینی تێدایە و قژ کاڵتر و بریقەدارتر دەکات و کاتییە.

ج- توێکڵی گوێز Walnut shell.

د- دەرەختی بەقەم Logwood، بۆ ئەوانەی هەستیارن بە بۆیەی ئاسایی.

قژ مێشکردن Bleaches

شلەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین ٦٪ لەگەڵ ئامۆنیا بەکاردێت بۆ ئۆکسانی میلانین بۆ کاڵترکردنی موو بۆ سوور، زەرد و ڕەنگی پلاتینی.

بۆ موو زیانبەخشە، لەبەرئەوە باشتر وایـە پێشتر قژ شەپۆل Waving بکرێت.

قژ شەپۆلکردن Waving

واتا گۆڕینی شێوەی قژ، سێ قۆناغە:

أ- نەرمکردنەوە.

ب- شێوە گۆڕین.

ج- ڕاگرتن (ڕەقکردنەوە).

زیـانـی مـوو، ورووژانـی پێست و هەستیارکردن هەندێجار ڕوودەدەن.

بۆیەی نینۆك Nail Polish

بنچینە Base و بەرگی سـەرەوە top-coatی تێدایە.

لەوانەیە کـاردانـەوەی هەستیاری ڕووبدات، بەڵام زۆرجار دەم و چاو و پێلوو و لاکانی مل و دەوری دەم دەگرێتەوە و هەندێجار دەست و پەنجە بێ سکاڵان.

هاوێنە بۆ خانمان

ئەگەر بۆ تەنیا یەك جاریش هاوێنەت بەکارهێنابێت، پێویستە ئـەم بابەتە بخوێنیتەوە. تـەواوی وردەکاریی ئەم بابەتە، دەتوانێت پارێزگاری لە دروستیی چاوەکانت بکات و ئەو بارانەت بۆ ڕوون بکاتەوە کە دووچارت دەبێتەوە لە ئەنجامی بەکارهێنانی هاوێنەدا.

یـەك پارچە پلاستیکی بێڕەنگ یان ڕەنـگـدار، پارچەیەکی بـچـووك کە دەخرێتە سەر چاوەکانت دەبێتە هۆکاری زیاتربوونی ڕادەی بینین یان هۆکاری گۆڕینی ڕەنگی چـاو، پێی دەوترێت هاوێنە، کە ئێستا زۆرێك لە خەڵکی بە هۆکاری کێشەی بینین یان جوانکاری، بەکاری دەهێنن.

لێرەدا پێویستە ئەو کەسانە بە وردی ئەم بابەتە بخوێننەوە و لە وردەکارییەکانی شارەزابن.

گرنگترین کات

ئەوکاتەی هاوێنەکە دەکەنە چاوتان یان دەریدەکەنەوە. ڕاستی بڵێین ئەم کاتانە ئەو کاتە ئاڵتوونیانەیە بۆ میکرۆب کە دەتوانێت و چاوەڕێیەتی بۆ چوونە ژوورەوە بـۆ نـاو چـاوەکـانـمـان. تۆ پەنجەکانت دەخەیتە ناو چاوتەوە و بەم شێوەیە هەلی چوونە ژوورەوەی میکرۆب بە چێوەی چاوەکانت دەڕەخسێنیت. بۆیە بەرلەوەی دەست بدەیتە هاوێنەکە، پێویستە دەستەکانت زۆر بە جوانی بشۆیت، ئەگەر بتوانیت دژەمیکرۆب یان دژە بەکتریای لێ بدەیت. ئەگەر بە بەردەوامی هاوێنە بەکاردەهێنیت، باشتر وایە هەمیشە نینۆکەکانت کورت بن تا نینۆکە درێژەکان ڕووی هاوێنەکە یان ڕووکاری چاوەکانت تێك نەدات و نەیرووشێنێت. ئاوی گەرم یان شلەتێن بەکارمەهێنە، بـۆ شـۆردنـی هاوێنە پێویستە گیراوەی شلی تایبەت بەخۆی بەکاربهێنرێ.

نەخەویت

ئەو کاتەی ماوەیەکی زۆر هاوێنە لە چاوەکانتدایە

لە ڕاستیدا زۆرێك لە کێشەی پزیشکەکان لـەگـەڵ ئـەو کـەسـانـەی کـە هاوێنە بەکاردەهێنن، ئەوەیە کە بەکارهێنەرەکان لەکاتی خەوتندا بیریان دەچێتەوە هاوێنەکانیان لا ببەن یان تاقەتی ئەوەیان نییە و یەکسەر دەخەون، بەڵام ئەوەیان بیر نییە کە هاوێنە ڕێگرە لە گەیشتنی ئۆکسجین بـە چـاوەکـانـمـان. ئەگەر شەوان هاوێنە لانەبەیت زیاتر ئەگەری دروستبوونی برینی خراپت هەیە لە گلێنەی چاوەکانتدا، کە هەندێجار ئەم برینانە دەبنە هۆی کوێری لە ماوەیەکی کەمدا.

چ دەرمانێك بەکاردەهێنیت؟

ئەو کاتەی دەرمان بەکاردەهێنیت

ئەگەر بتەوێت دڵۆپێك دەرمان بکەیتە چاوەکانتەوە، پێویستە هاوێنەکە لە چاوەکانت دەربهێنیت، چونکە هەندێك دەرمانی تایبەت هەیە لەوانەیە پەیوەندی دروسـت بکات لەگەڵ هاوێنەکەدا و تێکی بدات. هەندێجار خواردنی هەندێك دەرمانیش کاریگەری خـراپ لەسەر هاوێنە دروست دەکات بۆ نموونە ئەگەر تۆ حەبی ئیسترۆجین بەکاردەهێنیت

لەکاتی دووگیانیدا، ئەم حەپە دەبێتە هۆی زیادبوونی هەستیاریی چاو و کەمبوونەوەی ڕێژەی فرمێسک و زیاد وشکبوونەوەی چاو. ئەو کاتە لەوانەیە هاوێنەکە ئازار بە چاو بگەیەنێت. حەبەکانی دژە هەستیاری هەموویان بەم شێوەیە کاردەکەن. هەروەها هەندێك دەرمانی دژی زیپکەش هۆکاری زیاد خورانی دەوری چاو و خودی چاو دەبن و ئەمەش کاریگەری نێگەتیڤی بۆ سەر چاو و هاوێنەکە دەبێت.

مێژووی بەسەرچوو قەدەغەیە!

ئەوکاتەی گیراوەکانی هاوێنەپارێز کێشە دروست دەکەن

گیراوەی هاوێنەپارێز، بە جۆری زۆر و ناوی جیاواز و فۆرمی جیاواز دەست دەکەون، بەڵام پێویستە ئاگاداری ئەوە بین هەندێکیان ماوەیان بەسەردەچێت! بۆیە هەرگیز گیراوەی مێژوو بەسەرچوو بەکارمەهێنە. چونکە ئەم گیراوانە دەتوانن کێشەی زۆر گەورە بۆ چاوتان دروست بکەن. هەروەها ئەگەر گیراوەت گۆڕی و کردت بە جۆرێکی دیکە، پێویستە ئاگاداری ئەوە بیت کە لەوانەیە چاوەکانت بۆ ئەو جۆرە گیراوە و دەرمانە نوێیە گونجاو نەبێت و پێی نەکەوێت.

هەرگیز گیراوەی تایبەت بە هاوێنە، مەکەرە ناو دەفری دیکەی جۆری دیکەی گیراوەوە، یا لە جۆری خۆیشی بێت. هیچ کات سەری دەفری گیراوەکە بە کراوەیی بەجێ مەهێڵە، چونکە ئەم کارە ڕێگە خۆش دەکات بۆ گەیشتنی میکرۆب بۆ ناو گیراوەکە.

فرمێسکی دەستکردت پێ بێت

ئەو کاتەی فرمێسکەکانت وشك دەبن

ئەو کاتەی هاوێنەکان بە تەواوەتی ڕووی چاوەکانمان بە سپێنە و ڕەشێنەوە دادەپۆشن و ڕێگرن لە گەیشتنی ئۆکسجین بە چاو، زۆرێك لە بەکارهێنەرانی هاوێنە، بە دەست کێشەی وشك بوونەوەی چاوەکانیانەوە دەناڵێنن. ئەم وشکبوونەوەی چاوە، لەوانەیە لە هەندێك بارودۆخی تایبەتی وەك سواربوونی فڕۆکە، چوونە ناو ئاو، چوونە ناو هەوای وشك، بەکارهێنانی هەندێك دەرمان...هتد زیاتر ببێت و زیاتر هەستی پێ بکرێ. پێویستە ئەو کەسانەی کە هاوێنە بەکاردەهێنن بە بەردەوامی یەك یان دوو شووشە فرمێسکی دەستکردیان پێ بێت بۆ ئـەوەی لەم بارودۆخانەدا سوودی لێ وەربگرن.

پێشتر هاوێنە یان ئارایشت؟

ئەو کاتەی ئارایشت دەکەیت

تاقمی ئارایشتەکەت و شتەکانی ناوی، لەو جۆرانەن کە دەتوانن ببنە هۆکاری دروستبوونی هەستیاری و جووڵە و خوراندنی چاوەکانت. بیرتان نەچێت هیچ کات تاقمی ئارایشتی خۆت مەدە بە کەس و هی هیچ کەسێکیش بەکارمەهێنە. هیچ کات نزیك کەسانێك مەبەرەوە کە چاوی نەخۆش و بریندار بێت یان گومانت لێی هەبێت کە چاوی نەخۆشە. قەڵەمی چاو و ماسکارا بەکارمەهێنە. پێویستە هەر دەرمانێکی جوانکاری کە بەکاری دەهێنیت، هەستیاری دروست نەکات بۆ چاوەکانت.

بیرت نەچێت هەندێك ماددەی شێدار و تەرکەری وەك کرێم و چەوری و سابوون، دەتوانن هاوێنە لە شوێنی خۆی بجوڵێنن و ئازار بە چاو بگەیەنن. ئەگەر هاوێنەکەت لە جۆری نەرم soft ە، پێویستە پێش ئارایشتکردنی چاو و ڕووخسارت هاوێنەکەت لابەریت، بەڵام ئەگەر لە جۆرەکانی دیکەیە پێویستە سەرەتا چاوەکانت ئارایشت بکەیت و دواتر هاوێنەکە بکەیتە چاوت. واتە جۆری هاوێنەکە هەر جۆرێك بێت، دەبێت سەرەتا هاوێنەکە دەربهێنیت و دواتر چاو و دەوری چاوەکانت ئارایشت بکەیت.

ئەو کاتانەی ئارایشت دەکەیت

ساڵۆنەکانی جوانکردن و ئارایشتکردن، هەواکەی پڕیتی لە گەردیلەی ورد. خودی ئەو گەردیلانە ماددەی کیمیایی ئارایشتەکانن و لە هەواکەدا بڵاو بوونەتەوە. باشترین کار ئەوەیە کە دەچیتە ئارایشتگا، هاوێنە لەگەڵ خۆتدا نەبەیت و لە بری هاوێنە سوود لە چاویلکە وەربگریت، بەڵام ئەگەر هەر نەکرا، ئەوا هەردووکیان پێکەوە بەکاربهێنە، واتە هەم هاوێنەکە و هەم چاویلکەکەش لەچاو بکە بۆئەوەی هەرچۆنێکە بەرەنگاری زۆرینەی ئەو گەردیلانە ببیتەوە، ئەگەر هەموشیان نەبێت.

ئەو کاتانەی
کە لە هەوای ئاساییدایت

گەردیلە هەڵواسراوەکانی هەوا، دەتوانن چاو بجوڵێنن و کاریگەری لەسەر هاوێنەش دروست بکەن. گەردیلە هەڵواسراوەکان، خۆڵ، تۆز، تەم، لەوانەن کە ئازاربەخشن بە چاو. ئەگەر میکانیزمی چاوەکانت تەواو بێت، چاو خۆی دەتوانێت لەڕێی فرمێسکەوە بەرگری لە خۆی بکات لەو ئازاربەخشانە، بەڵام بۆ ئەوانەی هاوێنە بەکاردەهێنن، ئەم بەرگرییە تەواو نارەحەتە. بۆیە کە هەوای جێگەیەك لەو گەردانەی تێدا بوو، باشتر وایە هاوێنە لابەن و تەنیا بە چاویلکەوە هاتوچۆ بکەن. ئەڵبەتە باشترین ڕێگاش ئەوەیە کە خۆت دوور بگریت لە کەشی ئاوا.

ئەو کاتانەی خۆت دەشۆیت

بە هیچ شێوەیەك بە هاوێنەوە نە لەماڵەوە خۆت بشۆ، نە لە دەرەوە نە لە مەلەوانگە مەلە بکە. بەتایبەتیش ئاگاداری هەر ئاوێك بە کە کلۆری تێ کرابێت، یان هەر ماددەیەکی دیکەی تێ کرابێت کە هەموویان مەترسیان زۆرە. ئەگەر دەتوانیت بەبێ هاوێنە مەلە بکە، یان چاویلکەیەکی ئاویی بەکاربهێنیت کە تەواو جووت بێت بە چاوتەوە و ڕێگە بە ئاو نەدات بچێتە چاوتەوە. باشتر وایە دوای مەلەکردن، یەك سەعات بوەستیت پاشان هاوێنە بکەیتەوە چاوت.

ئەو کاتانەی جگەرە دەکێشیت

جگەرەکێش، لەکاتی داگیرساندنی جگەرەکەدا، جگە لەوەی کە لە هەموو ڕووەکانی دیکەوە زیان بە دروستی و بە جەستەی خۆی دەگەیەنێت، ئەگەر هاوێنە لە چاویدایە هەشت بەرامبەری ئەو کەسانە زەرەرمەند دەبێت کە جگەرە دەکێشن و هاوێنەیان لە چاودا نییە. ئەمە لە ڕووی ترسناکیی تووشبوونی نەخۆشی و برینی تایبەت بۆ سەر گلێنەی چاو.

لە فارسییەوە:
وەرزان ڕێکەوت غەریب

سەرچاوە:
لە گۆڤاری سیب سبز، ژمارە ٨٠

توێژەرەوەکان دەڵێن

لە کام سەعاتانەدا نۆبەی دڵ ڕوودەدات؟

هەندێجار خەیاڵتان دەچێتە لای هەندێك لە نەخۆشیە پێشبینینەکراوەکان، نۆبەی دڵ ڕوودەدات. توێژەرەوەکان دەڵێن، نۆبەی دڵ لەوانەیە لە هەرکەسێکدا ڕووبدات، بەڵام ئەگەر هەستتان بە ئازار نەکرد لە سەعاتەکانی ١٠،٠٠ یا ١١،٠٠ی بەیانی، یان ٧،٠٠ی ئێوارەدا ئەوا هیچ جێی نیگەرانی نابێت. واتا نۆبەی دڵ لە هەندێك کاتی دیاریکراودا ڕوودەدات و ئەگەر ترست لەوە هەیە کە ئەم ڕووداوە لە سەرجەم کاتەکانی ڕۆژدا ڕوو بدات، ئەوە باشتر وایە لەمەودوا نیگەران نەبیت.

بەپێی نووسینەکانی پەیجی «هەمشەهری»ی ئێرانی، توێژەرەوەکان دەڵێن سەعاتی بایۆلۆژیی جەستە کاتەکانی نۆبەی دڵیشیان دیاری

کردووە و تەنیا لەو سێ کاتژمێرەدا ڕێگە بەدڵ دەدات لە جووڵە بکەوێت و بوەستێت.
پێویستە لێرەدا ئاماژە بەوەش بکەین کە هۆکاری ترسناکی وەك بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن، نارێکی لە سووتان و لەناوچوونی چەوریی خوێن، کێشانی جگەرەو نێرگەلە، هۆکاری دیکەی وەك تەمەن و ڕەگەز، گۆڕانکاری دروست دەکات و دەبنە هۆی ڕوودانی نۆبە لە سەعاتەکانی دیکەشدا. بۆ نموونە لای ئەو کەسانەی جگەرە یان نێرگەلە دەکێشن، ڕوودانی نۆبەی دڵ لە سەعاتەکانی دوای نیوەڕۆدا زیاترە وەك لە بەیانیاندا بەبەراورد بە کەسە ئاساییەکانی دیکە.

فیلمی ترسناك دەرمانی لاوازبوونە

ئەگەر پارچەیەك شوکولاتەت خواردووە دەترسیت لەوەی کە کالۆرییەکانی ببێتە هۆکاری قەڵەوبوونت، ئەوە سەیری فیلمێکی ترسناك بکە. توێژەرەوەکان دەڵێن، بینینی ئەو جۆرە فیلمانە دەتوانێت سەرجەم ئەو کالۆرییە وەرگیراوانە بسووتێنێت کە لە پارچەیەك شوکولاتە (نەستەلە)وە چووەتە ناو لەشمانەوە. بەپێی بۆچوونی ئەوان، سەیرکردنی فیلمێکی ٩٠ دەقیقەیی لە ترس و تۆقین نزیکەی ١١٣ کالۆری دەفەوتێنێت، واتە ڕێك هێندەی ٣٠ دەقیقە بەپێ ڕۆیشتن. بەپێی توێژینەوەی توێژەرەوەکان ئەو فیلمانەی کە ترسناکیی تەواویان تێدا بەدی دەکرێ، بینەرەکەی لە ترسدا لە جێی خۆیدا دەجووڵێت و لێدانی دڵیشی زیاد دەکات.
لێرەدا توێژینەوەکە ئاماژەی داوە بە هەندێك لەو فیلمانەو بڕی ئەو کالۆرییەی کە پێیان لەناو دەچێت:

١- shining	١٨٤ کالۆری
٢- jaws	١٦١ کالۆری
٣- the exorcist	١٥٨ کالۆری
٤- alien	١٥٢ کالۆری
٥- saw	١٣٣ کالۆری
٦- a nightmare on elm street	١١٨ کالۆری
٧- paranormal activity	١١١ کالۆری
٨- the texas chain saw massacre	١٠٧ کالۆری
٩- the blair witch project	١٠٥ کالۆری

ژنان بەخشندەترن

لەتازەترین لێکۆڵینەوەی خۆیاندا دەروونناسان گەیشتوونەتە ئەوەی ژنان باشتر و زووتر لە پیاوان توانایان هەیە بیرو بۆچوونی خۆیان لە ئاراستەی خراپ و ترسناك ڕزگاربکەن و لە بەرامبەرەکانیان خۆش ببن. هەندێك لە پسپۆڕە دەروونناسەکانی ئیسپانیا بە بەراوردکردنی جیاوازییەکانی نێوان هەردوو ڕەگەز، لەڕووی تەمەن و جیاوازییەکانی دیکەوە، گەیشتوونەتە ئەوەی ژنان ئاسانتر و باشتر لە پیاوان توانای لێخۆشبوونی بەرامبەریان هەیە.
ئەم پسپۆڕانە پێیان وایە کە باوانیش زیاتر لە منداڵەکانیان ئاسانکارییان تێدایە بۆ لابردنی قورسایی کارەسات لەسەر شانی خۆیان، بەتایبەت ژنان باشترن لە پیاوان و زوو لەو کەسە خۆش دەبن کە تووشی تەنگ و چەڵەمە و کارەساتی کردوون.
بەخشین سیفەتێکی بەرزە و توانایەکی کەسییە، بە هەمان ئەندازە لە هەموو مرۆڤەکاندا بوونی نییە و بابەتی پەروەردەکردنی خێزانی، ڕۆڵێکی کاریگەری هەیە لەم بوارەدا. گرنگترین هۆکاریش بۆ بەخشین، هەستکردن بە هاودەردییە. ژنانیش پێش پیاوان هەست بە هاودەردیی بەرامبەریان دەکەن، بۆیە توانایەکی زیاتریان هەیە لە دیاریکردنی بیر و هەستی هەرکەسێك لە دژیان بوەستێتەوە، دواتر ئەو کاتە گونجاوانە دیاری دەکەن کە لێبوردەییەکەی تیا جێ دەبێتەوە.

مێشکی قاوەخۆرەکان دنیا جوانتر دەبینێت

گەر دەتەوێت ژیانت جوانتر و ئاییندەت درەوشاوەتر ببینیت، قاوە بخۆرەوە. توێژەرەوەکان دەڵێن خواردنەوەی قاوە، ژیانتان جوانترو خێرایی و وردی مێشك لە دیاریکردنی وشەکان زیاتر دەکات.

بەپێی وتەکانی چەند توێژەرەوەیەکی زانکۆیەکی ئەڵمانی، ئەگەر قاوە بخۆیتەوە مێشکت زیاتر وشە گونجاوەکان دەناسێت، ئامۆژگاریش دەکەن بەوەی ئەگەر دەتەوێت ئەم کاریگەرییە زیاتر دەربکەوێت، ئەوە ڕۆژانە دوو تا سێ کوپ قاوە بخۆرەوە. خواردنی ئەم برە لە قاوە دەبێتە هۆی گەشەسەندنی بیرو خێراترکردنی ڕەوشتەکانی مرۆڤ و زیادبوونی لایەنی سۆزداری و بەهێزکردنی. باشتر وایە بەر لەوەی بخەویت و کەمێك پێش ئەوەی کە ماددەی کافاینی ناو قاوەکە کاریگەریی خەوزڕاندنت تیا دروست بکات، بەخواردنەوەی قاوە ژیانێکی گونجاوتر تاقی بکەیتەوە.

وەرزشی پێش ناشتای بەیانیان، لاوازت دەکات

بەیانیان باشترین کاتی وەرزشکردنە.

ئەگەر دەتەوێت وەرزشکردن کاریگەریی پۆزەتیڤی هەبێت، باشتر وایە ئەم کارە پێش ناشتاکردنی بەیانیان ئەنجام بدەیت. توێژەرەوان دەڵێن، وەرزشکردنی پێش ناشتا دەبێتە هۆی دابەزاندنی چەوری خوێن و کێش.
توێژەرەوەکان هاوڕان لەسەر ئەوەی ئەنجامدانی مەشقی وەرزشی، بەر لە ناشتای بەیانیان، نەك تەنیا یارمەتیدەرە بۆ دابەزاندنی کێش، بەڵکو لەناوبەری چەوری خوێنە و لەناوبەری هەندێك هۆکاری دیکەی وەك خڵتە و پیسی ناو خوێنیشە. بۆیە گەر ناتەوێت قەڵەو بیت و تووشی هەندێك نەخۆشیی تایبەت بە قەڵەوی ببیت، باشتر وایە بەیانیان بەرلەوەی هیچ بخۆیت، کاتێکت دیاری کردبێت بۆ وەرزشکردن.

لە ژوورەوە جلی تەڕ وشك مەکەرەوە

بۆ بەرگرتن لە نەخۆشی، بۆ لەشساغی و سەلامەتی، جلەکانتان لە ژوورەوە وشك مەکەنەوە. توێژەرەوەکان گەیشتوونەتە ئەوەی وشککردنەوەی جلوبەرگ لە ژوورە داخراوەکاندا مەترسیی تووشبوونی مرۆڤ بە نەخۆشی زیاتردەکات.
بەپێی ڕاپرسییەك بوونی ٣٠٪ ی شێی ماڵەکانمان، دەگەڕێتەوە بۆ وشککردنەوەی جلوبەرگ، بەتایبەت کە بە ئامێری گەرمکەرەوەی وەك ڕادیاتۆری زەیتی و شۆڤاز وشکیان دەکەینەوە. بەپێی هەمان ڕاپرسی، ٨٧٪ی خانمان لە زستاندا جلوبەرگەکانیان لە ژوورەوە وشك دەکەنەوە.
توێژەرەوەکان دەڵێن، ئەم وشککردنەوەیە دەبێتە هۆی هەندێك نەخۆشی تایبەت بە هەناسەدان و هۆکارێکیشە بۆ لاوازیی سیستەمی سەلامەتیی لەش. بۆیە گەر ناتەوێت تووشی کێشەی هەناسەدان بیت جلوبەرگە تەڕەکان لەژێر تیشکی خۆر، یان بە ئامێری وشککردنەوە «غسالە» وشك بکەرەوە.

تەماتە دژی جەڵتەیە

بۆ ئەوەی جەستەت لە ئاست جەڵتەدا بەهێز بێت، پێویستت بە دژە ئۆکسیدێك هەیە بە ناوی لیکۆپین. ئەم دژە ئۆکسیدە ترسی جەڵتەی مێشك لە پیاواندا کەم دەکاتەوە، لە تەماتەدا بە ڕێژەیەکی بەرچاو هەیە و هەر لەبەر ئەم هۆکارەشە کە توێژەران دەڵێن بۆ بەرگرتن لە جەڵتە پێویستە تا دەکرێ تەماتە بخورێ.
بەپێی وتەی توێژەران ئەو پیاوانەی کە زۆرترین ڕێژەی لیکۆپین لە خوێنیاندا هەیە، ٥٥٪ کەمتر ترسی جەڵتەی دەماغیان هەیە بە بەراوردکردن بەوانی دیکە. لیکۆپین تەنیا دژی جەڵتەی دەماغ نییە، بەڵکو ڕێگە دەگرێت لە جەڵتەی دڵیش و هەروەها دژی بەرهەمهێنانی کۆلیسترۆڵی خوێنە و دژی کۆبوونەوەی خڵتە و خوێنی بێسوودە لە گرێ لیمفە خوێنییە زیانبەخشەکان لە لەشدا، بۆیە لە ڕژێمە خۆراکییەکانی هەر ڕۆژێکتاندا پشکێکی تایبەت بۆ تەماتە دابنێ.

برنج، ماكەرۆنی، گەنمەشامی، دژی دڵەڕاوكێن

بۆئەوەی بە درێژایی ڕۆژ كەمترین دڵەڕاوكێت هەبێت و كەمتر وابەستە بیت بە جوڵێنەرەكانی دەوروبەرتەوە، پێویستە بەشێك لە كاربۆهیدرات لە ڕژێمە خۆراكییەكانتدا بوونی هەبێت. توێژەرەوەكان دەڵێن بوونی كاربۆهیدرات لە خۆراكی ڕۆژانەماندا، هۆكاری ئازادبوونی ماددەی «سیرۆتین»ە لە مێشكدا و مایەی ئارامیشە بۆ مرۆڤ. بەپێی بۆچوونی ئەوان، برنج، ماكەرۆنی، پەتاتە و نان، گەنمەشامی، كولیچەی كەم كالۆری، لەو جۆرە پێداویستییە خۆراكییانەن كە دڵەڕاوكێ و دوودڵی لە مرۆڤدا كەم دەكەنەوە و ئامۆژگاریمان دەكەن كە مرۆڤ بۆ ئەوەی دووربێت لە دڵەڕاوكێ پێویستە ڕۆژانە قاپێك ماكەرۆنی، یان قاپێك برنج، هەروەها پەتاتەیەك بخوات. لەگەڵ خواردنی ئەمانەشدا، هەر یەك لە سەوزە و نان، كە ئەمانیش كاربۆهیدراتن، یارمەتیدەری گەڕانەوەی ئارامین.

هەنگوین كێش زیاد ناكات

ئەوانەی كێشیان زۆرە، بۆ ئەوەی نەبادا كێشیان زیاتر ببێت، هەوڵ دەدەن هەموو جۆرە شیرینییەك لە ڕژێمە خۆراكییەكانیاندا بسڕنەوە، بەڵام توێژەرەوەكان دەڵێن هێشتا ڕێگەی تامكردنی شیرینی بۆ ئەو كەسانە دانەخراوە. بەپێی توێژینەوەكان، هەنگوین ئەگەر ڕۆژانە بە ئەندازەی كەوچكێكی چێشتخواردن بخورێ، بە هۆكاری قەڵەوبوون هەژمار ناكرێ. ئەوان دەڵێن هەنگوین لەو شیرینییە كالۆری كەمانەیە كە دەتوانرێ ڕۆژانە بەو ڕێژەیە بخورێ.

پسپۆڕەكانی پزیشكیی هیندیی كۆن، لەم بۆچوونە زیاتر دواون و وتویانە هەنگوین نەك هەر نابێتە هۆی قەڵەوی، بەڵكو ئەو كەسانەی كێشی زیادەیان هەیە، گەر هەفتانە ٣ تا ٤ جار شەربەتی هەنگوین و دارچینی بخۆنەوە، بەتێپەڕبوونی كات، كێشیان دێتە خوارەوە.

کوولەکەی شیرین، دەرمانی لاوازکردنە

ئەگەر بە دوای میوەیەکی شیرین و کالۆری کەمدا دەگەڕێیت، کوولەکەی شیرین هەڵبژاردنێکی دروستە. ئەم میوەیە زستانییە و لە هەر ١٠٠ گرامێکدا تەنیا ٢٠ کالۆریی تێدایە. دەبێت ئەوەش بزانین کە سەرسوڕهێنەریی ئەم میوەیە لە دابەزاندنی کێشدا تەنیا لە کەمیی کالۆرییەکەیدا نییە، بەڵکو ئەم میوەیە دەوڵەمەندە بەڕیشاڵ و هەندێك جۆری شیرینی و بەم هۆیەشەوە دەرمانێکی دروستە بۆ ئەو کەسانەی ناتوانن بە ئاسانی خۆیان لە پاشەڕۆی خواردن ڕزگار بکەن.
توێژەرەوەکان دەڵێن کوولەکەی شیرین دوای گێزەرو قەرنابیت، سێیەمین کارگەی دەوڵەمەندی پڕ لە ڤیتامین A یە و دەتوانێت پاریزگاری لە جوان مانەوەی ڕووخسار بکات.

ڕۆنی کوولەکە دژی چرچبوونی پێستە

ئەگەر کریمە گرانەکانی دژی چرچبوونی پێست و حەبە ڕەنگاوڕەنگەکان هیچ کاریگەرییەك لەسەر پێستتان دروست ناکەن، نائومێد مەبە، دەتوانیت بەنرخێکی کەمتر، دەرمانێکی سروشتی دیکەی دژی چرچبوونی پێستت بەکاربهێنیت. شەوانە تەنیا ١٠ دەقیقە پێستی ڕووتان بە ڕۆنی کوولەکە بشێلن.

پسپۆڕەکانی پزیشکیی کۆن دەڵێن

ئەگەر ئەم شێلاندنە تا ٣ هەفتە لەسەر پێستی مرۆڤ ساف و درەوشاوە بکات و یەك بەردەوام بێت، ئەوە هەوکردنی پێست نامێنێت و خوێن بەشێوەیەکی باشتر لەژێر پێستەوە هاتوچۆی خۆی ئەنجام دەدات. ئەڵبەتە ئەوان هەموویان هاوڕان لەسەرئەوەی کە ئەم جۆرە شێلاندنە لە تەمەنی نزیکەی ٢٥ ساڵیدا دەست پێ بکرێ باشترە. جا بۆئەوەی هیچ کێشەیەکی چرچیی لەو جۆرەت نەبێت، ڕۆنی کوولەکەش زیاد بکە بۆ دەرمانخانەکەی ماڵەوەت.

فستق، دەرمانی ددانەکانە

ئەگەر ددانەکانت هەندێك کێشەی تێدایە و کێشەکان تایبەتن بە ئازار و ناڕەحەتیی تایبەت بە ئێسك، پێویستە لە ڕژێمە خۆراکییەکان و بەتایبەتی لەو چەرەسانەی ئارەزووی دەکەیت، فستقیش زیاد بکەیت. فستق دەرمانێکی دروستە بۆ ئەو نەخۆشانەی کێشەی لەو جۆرەیان هەیە، جگەلەوەش نەخۆشی کەمخوێن و ئەو نەخۆشانەی ڕێژەی ئاسنیان لە خوێندا کەمە، پێویستە فستق لەبیر نەکەن.
توێژەرەوەکان دەڵێن ئەم چەرەسە تامخۆشە، جگە لەوەی دەوڵەمەندە بە ئاسن، بڕێکی زیادیش پرۆتینی گیایی تێدایە. دەوڵەمەندیشە بە پۆتاسیۆم و کالسیۆم، بۆیە پێویستە ڕۆژانە چەند دەنکە فستقێك بخورێ بۆ هاوسەنگ

ڕاگرتنی ئاسن و مـاددەی کانزایی تەواوی ژنانە، ئەم بابەتە هەم خۆیان ئازار

خوێن و جەستەمان و بەتایبەتی ئێسك و ددانەکانمان.

توور، دەرمانی نزگەرە

کە بە دەست دەردی نزگەرەوە دەناڵێنیت و ئاو خواردنەوە دادت نادات، دەتوانیت سـوود لە سـەوزە سەرسوڕهێنەرەکان وەربگریت و خۆت لەو کێشەیە ڕزگار بکەیت.

توێژەرەوەکان دەڵێن توور لەو سەوزانەیە کە دەتوانێت دەرمانی نزگەرە بێت و ئەو کێشەیە چارەسەر دەکات. بەپێی بۆچوونی توێژەران ئەو ئاوەی لە توێکڵ و گەڵا و قەدی تووردا هەیە، دەتوانێت یارمەتیدەر بێت بۆ نەهێڵانی نزگەرە. هەڵبەتە ئەگەر کەسەکە هیچ کێشە و دەردێکی دیکەی نەبێت.

توور بە توێکڵەوە بخورێ باشترە نەك بە پاککراوی. بۆیە وا باشترە لەگەڵ ژەمە خۆراکییەکدا چەند تووری تازە بخورێ، چونکە خەسڵەتەکانی ئـەم گیایە لە زۆرێـك لەو کێشانە ڕزگارمان دەکات.

قاوە،سیر و پیاز قەدەغەیە

بـۆنـی نـاخـۆشـی دەم و ددان، کـابـووسـێـکـی دەدات و هەم ئەوانەی لە نزیکیانەوەن. تەنانەت لەوانەیە ژیانی کۆمەڵایەتیان تێك بدات. لەبەر ئەم هۆکارانە

زۆر ئاساییە بە شوێن ڕێگاچارەیەکی گونجاودا بگەڕێین بۆ چارەسەری ئەم کێشەیە.

باشترین ڕێگەچارەش ئەوەیە کە پێویستە هۆکارەکانی پەیدابوونی ئەم بۆنە ناخۆشە بزانین. هەندێك لە هۆکارەکانی، ڕێگاچارەی ئاسانیان هەیە، ئەوانی دیکە بەو ئاسانییە نییە و پێویستە بەشێوەیەکی تەواو ورد سەرنجی بدەین و هەنگاو بۆ بەدەستهێنانی دەرمان و چارەسەرەکەی بنێین.

لەکوێوە بزانین؟

لـەکـوێـوە بزانین کـە ددان و ناو دەممان بۆنی سروشتیی خۆی هەیە، یـان بۆنەکەی مـایـەی بێزارییە بۆ کەسانی دی؟ لەوانەیە دۆستانمان ڕوویـان نەیەت لێمان جیا ببنەوە، یان لەبەر دۆستایەتی و هاوڕێیەتی، ئەممان پێ نالێن. ئەگەر کەسێکی خۆشبەخت بیت، یەکێك ڕاستەوخۆ سەیرت دەکات و پێت دەڵێت: «بۆنی دەمت ناخۆشە». ئەگەر ئەمە ڕووی نەدا، زمانت بدە لە لەپی دەستت و دواتر خۆت بۆنی بکە، ئەگەر لەپی دەستت بۆنێکی ناخۆشی لێوە هات، ئەوا ئەگەری هەیە کە بۆنی دەمیشت ناخۆش بێت، ئەو کات بیر لە هۆکاری چارەسەرەکەی بکەرەوە.

وازیان لێ بهێنە

ئایا جگەرە دەکێشیت؟ جگەرەکێشان دەیان و سەدان زیانی هەیە، بە نزیکی هەمووومان دەزانین چ کاریگەرییەکی خراپی هەیە بۆ سەر تەندروستیمان، بەڵام لەوانەیە ئەوەت نەبیستبێت کە جگەرەکێشان هۆکاری بۆنی ناخۆشی هەناسە و هۆکاری خراپبوونی ددان و نەخۆشییەکانی پووکە. خراپبوونی پووکیش هـۆکـاری بۆنی ناخۆشی هەناسەیە. ڕێگە چارە زۆر ئاسانە. جگەرە مەکێشە.

ئەگەر تۆ حەزت لە خواردنی سیرو پیازە، پێویستە ئەوە بزانیت کە پەیوەندییەکی پێچەوانە لەنێوان ئەوان و بۆنی خۆشی دەمدا هەیە. هەروەها ئەوەش بزانە قاوە هۆکارێکی دیکەی بۆنی ناخۆشی دەمـە و هـەروەهـا کـەمخـواردنـی کاربۆهیدراتیش هۆکارێکی دیکەیە. بۆیە ئەگەر دووچاری بۆنی ناخۆشی دەم و ددان بـوویـت، بە مێشکێکی ئاسوودەوە شیرینی بخۆ.

ددانەکانت بشۆ

هەندێك کەس بۆئەوەی ددانی پاك و سپیان هەبێت و هەستێکی جوان بۆ خۆیان دروست بکەن پەنا دەبەنە بەر ددان شۆردن، بەڵام زۆرێك لەو کەسانەش هەن کە دەڵێن «من ناو دەم و ددانم دەشۆم و پێویستم بە فڵچەی ددان شتن نییە». ئەم بۆچوونە دروست نییە. ددانی مرۆڤ پڕە لەو بەکتریایانەی کە هۆکاری سەرەکیی برینداربوونی پووك و نەخۆشییەکانی ددانن. کاتێك بەکتریاکان تێکەڵ دەبن بەو خۆراکانەی لەناو ددانەکاندا گیردەبن، بۆنێکی ناخۆشی تێدا دروست دەکەن. هەروەها بەکتریاکان دەتوانن چالاکییەکانی خۆیان لەسەر ڕووی زمانیش ئەنجام بدەن، کە ئەمەش هۆکارێکی دیکەی بۆنی ناخۆشی دەمە. ڕێگەچارە؟ بە شێوەیەکی ڕێکوپێك فڵچە بدە لە ددانەکانت، پارچەی جێماوی خواردنی تیا دەر بکە بە شۆردنی دەم و ددان، لانی کەم دوو جار لە ڕۆژێکدا. ئەو فڵچانە بەکار بهێنە کە دەتوانن سەر ڕووی زمانیش پاك بکەنەوە لە بەکتریا، ئەگەر هەر چارەسەری نەبوو سەردانی پزیشکی ددان بکە.

لەوانەیە بریندار بیت

هەندێك نەخۆشی و برینداریی جەستەیی، کاریگەریی خراپیان هەیە لەسەر بۆنی ناخۆشی دەم و ددان. لە ڕاستیدا ئەگەرچی ئەم بارودۆخە زۆر بڵاو نییە، بەڵام هەندێك دەرئەنجام ئەوەمان نیشان دەدەن کە بۆنی ناخۆشی دەم و ددان هۆکارەکەی لەوانەیە نەخۆشی دیکەی جەستە بێت. بۆنموونە لەوانەیە ئەو کەسە تووشی نەخۆشییەکی ئێسك یان کەمی کالیسیۆمی لەش بوو بێت و ددانیش هەر ئێسکە.

هەندێجار لەوانەیە بۆنی ناخۆشی دەم و ددان پەیوەندی هەبێت بە نەخۆشیی وەك نەخۆشییەکانی تایبەت بە جگەر و گورچیلە.

ئەگەر لەوە دڵنیابوویت کە شۆردن و پاکڕاگرتنی ددان هیچ کاریگەرییەکی پۆزەتیڤی نییە، ئەوا پێویستە سەردانی پزیشکی تایبەت بەو نەخۆشیانە بکەیت تا دڵنیا بیتەوە لە تەندروستیی خۆت.

هەنگوین، ئاڵتونی سروشتی

هەنگوین لە زۆرێك لە دەوڵەتەکانی دنیا، بە ئاڵتونی سروشتی، ناسراوە. لە ڕاستیدا ئەو تایبەتمەندییە دەرمانییە کەم وێنە و شیفابەخشەی هەنگوین و جۆرەکانی، وای کردووە کە ئەم مادده سروشتییە ببێتە جێی سەرنجی زۆرینەی خەڵك و پزیشکانی پزیشکی کۆن و نوێ لە جیهاندا.

بوونی دژە بەکتریا لە جۆرەکانی هەنگوینی گیایی کاریگەری پۆزەتیڤی دروست کردووە و وای کردووە کە ئەم پێکهاتە سروشتییە یەکێك بێت لە باشترین دەرمانە سروشتیی و کاریگەرەکان لە جێگای زۆرێك لە دەرمانەکانی دیکە کە کاریگەریی خراپیان هەیە لەسەر جەستە و گیانی مرۆڤ. خۆشبەختانە لەم ساڵانەی دواییدا زۆرێك لە دەرمانەکان بە پێکهاتەی هەنگوین و گوڵی سوودبەخش دروست دەکرێن. ئێمەش لێرەدا هەندێك دەرمانی هەنگوینی، دەخەینە ڕوو:

هەنگوینی بەرد

جۆرێکی هەنگوینە کە لە بەرد دەردەهێنرێ و ڕەنگەکەی تا ڕادەیەك سوورە و بە لای ڕەشدا دەڕوانێت. ئەو کەسانەی کە ئەم جۆرە هەنگوینە لە ڕژێمە خۆراکیەکانیاندا بوونی هەیە، دەتوانن وەك تایبەتمەندیی دەرمانی و شیفابەخش و نەخۆشی تووشبوو لەڕێی سەرماوە بەتایبەت لە پاییزدا سوودی لێ وەربگرن.

هەروەها ئامۆژگاری ئەو ژنانە دەکرێ کە نەخۆشی درێژخایەنی ترسناکیان هەیە ئەم جۆرە هەنگوینە بخۆن، چونکە دەتوانێت ئەگەر بە ڕێژەیەکی کەمیش بێت دووریان بخاتەوە لەو نەخۆشییانە.

جگە لەمانە یەکێکە لەو جۆرانەی هەنگوین کە کاریگەریەکی ڕاستەوخۆی هەیە لەسەر زیادکردنی ئارامی و نەهێڵانی هەستی تووڕەیی. بەهێزکەری تەواوی مێشك و وریایی و ژیرییە.

هەنگوین و شیلەی گوڵەبەڕۆژە

هەنگوین و شیلەی داری گوڵەبەڕۆژە، پێکەوە لەو جۆرانەن کە وزەبەخشن و تایبەتمەندیی زۆریان تێدایە. ئەم جۆرەیان ڕەنگەکەی زەرد دەبێت.

دەرمانسازەکان شێوەی سروشتیی ئەم هەنگوینە بەکاردەهێنن بۆ هەندێك بارودۆخی نەخۆشیی تایبەت بە هەناسەدان، بەهێزکردنی هەرسکردن، بەخشینی ئارامی، لابەری ئازار و ئێشی سنگ و سی. لەبەرئەوەی جیاکردنەوەی ڕەنگەکەی تا ڕادەیەك زەحمەتە لە ڕەنگی هەنگوینی دیکە دەچێت و تایبەتمەندیی زۆر باشی دیکەی هەیە، بۆیە پێشنیار دەکرێت لە ژەمە خۆراکییەکان بەکار بێت و بە وریایی و لە شوێنی برواپێکراو بکڕێ.

هەنگوین و بنێشتەتاڵ

زۆرینەی دەرمانسازەکان لەسەر ئەو ڕایەن کە تێکەڵەی هەنگوینی سروشتی لەگەڵ بنێشتە تاڵدا کاریگەریی زۆرباشی هەیە لەسەر ئەو نەخۆشییانەی کە تووشی کۆئەندامی هەرس دەبن و پەیوەستن بە گەدە و ڕیخۆڵەکانەوە. ئەم جۆرە، دەتوانێت بەهێزی و توانای ئەو کۆئەندامە زیاد بکات و کاریگەریی باشیشی هەبێت لەسەر جەستەی مرۆڤ. ئەم جۆرە، ڕەنگێکی کارەبایی کەهرەمانیی هەیە، لە بەرنامەی خۆراکی ڕۆژانەدا ڕۆڵێکی باشی دەبێت، دابەزێنەری کۆلیسترۆڵی خوێنیشە.

هەروەها دەتوانێت قەرەبووی کەمبوونەوەی ڤیتامین C ونبوو بکاتەوە لە جەستەدا. لە کاتی بوونی سەرما و ئەنفلەوەنزادا بڕێکی زۆر ڤیتامین C بۆ لەش دابین دەکات. دەرمانێکی باشی کەمبوونەوەی توانای خۆراکی مرۆڤیشە.

هەنگوین و گوڵەبەیبوون

ئەم جۆرەیان بە یەکێك لە باشترین دەرمانە سروشتییەکانی سەرئێشە دێتە ئەژمار، بەتایبەتی ئەو سەرئێشانەی

لەرێی سەرما و پەتاوە تووشی مرۆڤ دەبـن. زۆرێـك لە دەرمانسازەكان ئەم تێكەڵەیە بە ئارامی بەخشێكی سروشتی ناودەبەن و بۆ كەمكردنەوەی نەخۆشییەكان ئامۆژگاریمان دەكەن سوودی لێ وەربگرین.
هەنگوین و گوڵەبەیبوون دەتوانێت سورِی نەخۆشی بـەردەوام، كۆنترۆڵ بكات. هەروەها نیشانەی خەمۆكی لای ژنان نەهێڵێت. خواردنی تەنیا یەك كەوچك بەر لەخەوتن لەم تێكەڵەیە كاریگەری زۆر باشی دەبێت بۆ جۆر و چۆنیەتی خەوتن و خەو بینین. توانای سیستەمی بەرگری لەش زیاد دەكات. ئەم هەنگوینە ڕەنگ ئاڵتونییە، یارمەتی زیادبوونی شیری دایك دەدات و هێز و توانای زیاتر دەبەخشێتە خۆی و شیر و منداڵەكەی.

هەنگوینی دار

ئەو كەسانەی دەیانەوێت لەرێی ڕژێمی خۆراكییەوە كۆنترۆڵی كەمخوێنیی خۆیان بكەن، باشتر وایە ئەم جۆرە هەنگوینە بەكاربهێنن كە دەرمانی كەمخوێنییە و خواردنی بەردەوامی ئەم جۆرە لە بەیانیاندا یارمەتی خوێن دروستكردن دەدات لەو كەسانەی كە نەخۆشی كەمخوێنیان هەیە.
لـە لایـەكـی دیـكـەوە خـواردنـی لە ڕۆژە سـاردەكـانـی وەك پاییز و زستاندا دەتوانێت كاریگەری زۆری هەبێت و جـێـگـرەوەی دەرمـانـێـك بێت بۆ چارەسـەری خیزەی سنگ و نەخۆشییەكانی دیكەی قەفەزەی سنگ.

جـیـاوازی نێوان هەنگوینی سروشتی و ناسروشتی

جیاوازی نێوان هەنگوینی سروشتی و ناسروشتی لەمانەی خـوارەوەدا دەردەكەوێت:
بە خـواردنـی هەنگوینی سروشتی، بارێكی تایبەت هەست پێ دەكەیت، تام و بۆنێكی هەنگوینانەی جیاوازی هەیە، هەروەها هەندێك تایبەتمەندیی سروشتی وەك مۆم لە كاتی خواردنیدا بەدی دەكـرێ. نەرمە لە خواردنداو بـەڵام هـەنـگـویـنـی نـاسـروشـتـی و دروستكراو، یان بۆنی نییە یان بۆنێكی ترشی لێوە دێـت و هیچ تامێكی تایبەتی و جیاوازی تێدا نییە. كاتێك دەكرێتە قاپەوە چین چین دەوەستێت و لەكاتی بریندا زۆر بەئاسانی دەبڕێ هەرچەندە ڕەق و پتەویش دیارە، هیچ تایبەتمەندییەكی سروشتی وەك مۆم لە پتەوە لە پێكهاتەدا، كاتێك لەتی دەكەیت و دەیبڕیت هەست دەكەیت كـەوا تەنێكی ئەندازەیی جیاوازت بڕیوە. هەركاتێكیش دەیكەینە قاپەوە چین چین نابێت.

بەڵام هەنگوینی ناسروشتی و دروستكراو، یان بۆنی نییە یان بۆنێكی ترشی لێوە دێت و هیچ تامێكی تایبەتی و جیاوازی تێدا نییە. كاتێك دەكرێتە قاپەوە چین چین دەوەستێت و لەكاتی بڕیندا زۆر بەئاسانی دەبڕێ هەرچەندە ڕەق و پتەویش دیارە، هیچ تایبەتمەندییەكی سروشتی وەك مۆم لە كاتی خواردنیدا بەدی ناكرێ

كاتی خواردنیدا بەدی ناكرێ.

چۆن بە تاقیكردنەوە هەنگوینی سروشتی دەناسیتەوە؟

هەندێك لە بەرهەمهێن و كارگە و فـرۆشـیـارەكـانـی هـەنـگـویـن، بۆ زیادكردنی بازاڕی خۆیان، لە كاتی فرۆشتندا هەندێك مـاددەی وەك شەكر دەكەنە ناو هەنگوینەكەیانەوە. هەرچەندە هەندێجار دڵنیایت لەوەی كە هەنگوینەكە سروشتییە و هیچ كێشەی تێدا نییە، بەڵام هەندێجاری دیكە پێویستە خۆت دڵنیا بكەیتەوە لەوەی كە ئایا سروشتییە یان شەكری

تێکراوە، بەم ڕێگایانەی خوارەوە:
- هەندێکی کەم لە هەنگوینەکە بخەرە سەر ئاگر و گەرمی بکە، ئەگەر هەنگوینەکە سروشتی بێت، بەو گەرمبوونە دەتوێتەوە. بەڵام ئەگەر هەنگوینەکە هەنگوینێکی ناتەواو بێت ئەوا بە دەنگی وەك خش خش و قرچە قرچ و پچرپچڕ دەتوێتەوە، کە ئەوە شەکرەکەیە دەسووتێت.
- هەندێك هەنگوین بکەرە ناو ئاوەوە و تێکەڵی بکە. هەنگوینی سروشتی لەناو ئاودا شی نابێتەوە. ئەگەر ٢ تا ٣ دڵۆپ یۆد زیاد بکەیتە ناو ئەو تێکەڵەیەوە ڕەنگەکەی شین نابێت.
- چەند دڵۆپێك هەنگوین بخەرە سەر پارچە کاغەزێك، ئەگەر بە کاخەزەکەدا بڵاو بووەوە، یان ئەگەر تەڕیی ژێرەوەی دڵۆپەکە لە قەبارەی خۆی زیاتر بڵاو بووەوە، ئەوە ناتەواوە.
- هەنگوینەکە بکە سەر پارچەیەك نان، یان بسکیت. ئەگەر هەنگوینەکە دزەی نەکردە ناو نانەکەوە یان بسکیتەکەوە و تەڕی نەکرد، ئەوە تەواوە.
- بڕێکی کەم لە هەنگوین بکەرە ناو قاپێك ئاوەوە و پاشان ٢ تا ٣ دڵۆپ سرکە بکەرە ناو تێکەڵەکەوە. ئەگەر بە تێکردنی سرکەکە، تێکەڵەکە کەفی کرد، ئەوە هەنگوینەکە سروشتی نییە.
- کەوچکێکی ستیل یان چەتاڵێکی ستیل گەرم بکە و پاشان بیخەرە ناو قاپێك هەنگوینەوە کە بڕێکی کەم هەنگوینی تیا بێت. ئەگەر هەنگوینەکە سروشتی بێت، ئەوە هەموو هەنگوینەوە بە ستیلەکەوە دەنووسێت و لەقاپەکە جیا دەبێتەوە و ناچێتەوە قاپەکە.

لەناوبەری چەوریی خوێن

کەرەوز یەکێکە لە بەسوودترین و دەوڵەمەندترین سەوزەکان، کە بە نزیکەیی لە تەواوی ناوچەکانی دنیا، دەست دەکەوێت. ئەم گیایە بە هۆی بوونی تایبەتمەندیی چارەسەرەوە، هەر لە کۆنەوە لەلایەن دەرمانسازەکانەوە وەك یەکێك لە دەرمانە گیاییەکان بۆ چارەسەری نەخۆشی، بەکارهاتووە. تەنانەت لە هەندێك لە کتێبە مێژووییەکاندا ئاماژە بەوە دراوە کە وەرزشکارە یۆنانییەکان وەك وزەبەخش سوودیان لێ وەرگرتووە. تام و بۆنێکی تایبەت بە خۆی هەیە، بەناوبانگترین گیادەرمانی ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوای دنیایە.

لەناوبەری چەوریی خوێن

کەرەوز هەڵگری تایبەتمەندیی دابەزاندنی کۆلیسترۆڵ و ترایگلیسرایدی خوێنە، بە شێوەیەکی گشتی بە دەرمانی لابەری چەوری دادەنرێ، تا ئەو جێیەی کە خانمان، وەك دابەزێنەری کێش لە بەرنامەی ڕێجیمدا بەکاری دەهێنن. ئەم گیایە هاوسەنگیی کۆلیسترۆڵی خوێن ڕادەگرێت و ڕێگری دەکات لە کۆبوونەوەی چەوری و کەڵەکەبوونی لەناو خوێن و لەژێر پێستدا و دەتوانێت بە خێرایی کێش دابەزێنێت و چەوری لەناو ببات.

باشترین ڕێگە بۆپاککردنەوەی کەرەوز

باشترین ڕێگە بۆ خواردن و بەکارهێنانی کەرەوز، پاککردنەوە وچەورکردنێتی بە بڕێك زەیت. بەڵام هەندێك کەس کەرەوز دەشۆنەوە، کە دەبێتە هۆی لەناوچوونی بڕێکی زۆر لە ماددە خۆراکییە سوودبەخشەکانی، بۆیە وا باشترە کە کەرەوز یان دەستبەجێ، یان بە دوای زەیتکردن بەکاربهێنرێ و بخورێ.
ڕۆژانە خواردنەوەی ئاوی کەرەوەز بە ڕێژەی ١ تا ٢ پەرداخ، چالاککەری لەشەو ڕێگری دەکات لە زووپیربوون و وەك پزیشکێکی باشە لەناو جەستەدا چارەسەر دەکات.

کەرەوز پارێزەری پەستانی خوێنە

ئەوانەی پەستانی خوێنیان بەرزە، دەتوانن ڕۆژی سێ جار، هەر جارەی ٤٠ میلیلیتر ئاوی کەرەوز بخۆنەوە. کە دەکرێ ئاوەکەی بگیرێ و لە ساردکەرەوەدا بپارێزرێ. جۆرێکی دیکەی چارەسەرکردنی پەستانی خوێن بە بەکارهێنانی کەرەوز، ئەوەیە کە لە مانگێکدا ١٥ ڕۆژ کەرەوز لەگەڵ ژەمە خۆراکیەکانیاندا بخۆن تا هاوسەنگیی پەستانی خوێنی لەشیان ڕاگرن.

سووپێکی نموونەیی بۆ ژنی دووگیان

دەرمانسازە پزیشکییە کۆنەکانی چین، ئامۆژگاری ژن دووگیان بەوە دەکەن کە بۆ سوودبینین لە خۆراکەماددە بەسوودەکان، ڕۆژانە کوپێك سوویی کەرەوز بخۆن. کە بۆ دروستکردنی ئەم سووپە پێویستە ٢٠ گم گەڵای تازەی کەرەوز لە سوپەکەدا بەکاربهێنرێ.
کەرەوز، بە هۆی بوونی ڤیتامینە جیاوازەکان لە جۆرەکانی A,B,C، هەروەها پۆتاسیۆم، مەنگەنیز، ئاسن، فۆسفۆڕ، کالسیۆم و چەندین ڤیتامین و و خۆراکەماددەی بەسوود و دەوڵەمەندی دیکە، هێز دەبەخشێت بە دایکی دووگیان کۆرپەلەکەی و دواتریش لەشساغییان پێ دەبەخشێت.

ئەوەی کە پێویستە دەربارەی کەرەوز بیزانین

کەرەوز بە هۆی بوونی تایبەتمەندی چارەسەرەوە، ڕێگرە لە زۆر نەخۆشی و ڕۆڵێکی گرنگ دەبینێت. کە هەندێك لەوانە دەخەینە ڕوو:
- جوینی کەرەوز لە ژەمە خۆراکییەکاندا، بەسوودە بۆ بەهێزکردنی جگەر و هەناو و زوو کردنە دەرەوەی میز و پاشەڕۆی خۆراکی، واتا بۆ هەرسکردن بەسوودە.
- خواردنی کەرەوز بۆ کەسانی تووشبوو بە پەستانی خوێنی بەرز بەسوودە و ڕۆڵی دەبێت لە دەست بەسەرداگرتنی پەستانی خوێن و هاوسەنگکردنی.
- کەرەوز بە هۆکارێکی گرنگ دادەنرێ لە پاککردنەوەی گورچیلە و پاراستنی گورچیلە لە نەخۆشی، وەك بوونی بەرد تیایدا.
- تایبەتمەندی لەناوبردنی چەوری لە کەرەوزدا، کەرەوزی کردووە بە یەکێك لەو گیادەرمانە بەسوودانەی کە ڕێژەی کۆلیسترۆڵ و ترایگلیسرایدی خوێنی پێ دادەبەزێنرێ.

لەفارسییەوە:
هیوا محەمەد ڕۆستەم

سەرچاوە:
گۆڤاری سیب سبز - ژمارە ٨٠،٦٥

کەڵکەکانی شۆفان

د. دەریا سەعید عەبدوللەتیف*

شۆفان Oat دانەوێڵەیەکی ڕەقە کە بەرگەی خاکی خراپ دەگرێت تەنانەت ئەو خاکەی کە دانەوێڵە و بەروبوومەکانی دیکە بە زەحمەت تێیدا گەشە دەکەن.

بەشێك لەو تامە جیاوازەی کە شۆفان هەیەتی، لە ئەنجامی پرۆسەی برژاندنەوە پەیدا دەبێت پاش درووێنەکردن و خاوێنکردنەوەی.

شۆفان وەك خۆراکێك ئێستا لە گەلێك بازاڕ و سۆپەرمارکێتدا دەست دەکەوێت، لەناو قوتودا بە شێوەی شۆفانی زوو تواوە، کە زۆر ئاسان لێدەنرێت واتە زۆر زوو دەنکۆڵەکانی نەرم دەبێتەوە، و دەتوانرێ لەگەڵ زۆر خۆراکدا بخورێ، یان بکرێتە شۆرباوە، لەناو ئاوی مریشکدا بکوڵێنرێت یان کەمێك شۆفان بکرێتە شلەوە کە دەبێتە هۆی

خەستکردنەوەی ئەو شۆربایە یان ئەو شلەیەی تێی دەکرێت.
ڕێگایەکی ئاسانتر بۆ خواردنی شۆفان، دەتوانیت شیر بکوڵێنیت و شیرەکە لەسەر ئاگر دابگری ئەوجا شۆفانەکەی تێ بکەیت جا بە تەنیا یان لەگەڵ دانەوێڵەی تەواو Corn Flakes دەست دەکەویت، و یا خورما یا مێوژ یا کەوچکێك هەنگوینی تێ بکرێ.
دەتوانیت محەلەبی بە شۆفان دروست بکەیت، بە تێکەڵکردنی شۆفانەکە لەگەڵ شیر و شەکرەکەدا، کە شۆفانەکە دەبێتەهۆی خەستکردنەوەی شیرەکە بە شێوەیەکی بەرچاو.

کەڵکە تەندروستییەکانی شۆفان

١- دابەزاندنی ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێندا
دەتوانیت ڕۆژەکەت بە خواردنی قاپێك لە شۆفانی تازەی لێنراو دەست پێ بکەیت، بەتایبەتی ئەگەر دەتەوێت خۆت بپارێزیت لە نەخۆشی دڵ و شەکرە (یا ئێستاکە دەناڵێنیت بە دەستیانەوە).
شۆفان جۆرێکی تایبەت لە ڕیشاڵی تێدایە Beta-glucan لە ساڵی ١٩٦٣ەوە دەست کراوە بە لێکۆڵینەوە لەسەر شۆفان و کەڵکەکانی و کاریگەری لەسەر ئاستی کۆلیسترۆڵ و، تا ئێستا لێکۆڵینەوە بەردەوامە لەسەر شۆفان و دۆزینەوەی کەڵکی زیاتر.
ئەو لێکۆڵینەوانە دەریان خستووە کە ئەو کەسانەی کۆلیسترۆلیان بەرزە (زیاتر لە ٢٢٠ملگم/دسلیتر)، بە تەنیا خواردنی ٣ گرام لە شۆفان لە ڕۆژێکدا (ئەو بڕەی کە لە قاپێك شۆفاندا هەیە) ئاستی کۆلیسترۆڵ بە ڕێژەی ٨٪ تا ٢٣٪ دادەبەزێنێت. ئەمەش گرنگییەکی زۆری هەیە، لەبەرئەوەی هەر یەك لە سەدا ١٪ دابەزینی کۆلیسترۆڵی خوێن، دەبێتە هۆی ٢٪ دابەزینی مەترسی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی دڵ.
٢- شۆفان وەك دژە ئۆکسان دژ بە نەخۆشیی دڵ و گەلێك لە نەخۆشییەکانی دیکە دەوەستێتەوە.
جگە لەوەی کە شۆفان بە هۆی ئەو ڕیشاڵە زۆرەی تێدایە یارمەتی لابردنی کۆلیسترۆڵ دەدات لە ڕێی کۆئەندامی هەرسەوە دەیکاتە دەرەوە، بەمەش کۆلیسترۆڵ لە خوێندا کەم دەکاتەوە. لە ئێستادا توێژینەوەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە شۆفان بە جۆرێکی دیکە پارێزگاری لە دڵ دەکات. ئەو دژە ئۆکسانە تایبەتەی کە لە شۆفاندا هەیە یارمەتی نەهێشتنی تێکچوونی کۆلیسترۆڵ لە جۆری LDL دەدات و لە تەنە سەربەستەکان ڕزگاری دەکات، کە ئەمەش دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە نەخۆشی دڵ. کەواتە بەرەنگاری سستیی دڵ بیەرەوە.
سستیی دڵ یەکێکە لە هۆکارە سەرەکییەکانی خەواندن و مانەوە نەخۆشخانەدا و چارەنووسێکی خراپی هەیە. بە هۆی ئەوەی خواردنی دانەوێڵەی تەواو ئەو خۆراکانەی دیکە کە ڕیشاڵیان زۆر تێدایە وەك شۆفان و Corn flakes دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە پەستانی خوێن و نۆرەی دڵ، توێژەرەوەکانی زانکۆی هارڤارد بڕیاریان دا کاریگەریی خواردنی دانەویلە لەسەر کەمکردنەوەی

توێژینەوەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە شۆفان بە جۆرێکی دیکە پارێزگاری لە دڵ دەکات. ئەو دژە ئۆکسانە تایبەتەی کە لە شۆفاندا هەیە یارمەتی نەهێشتنی تێکچوونی کۆلیسترۆڵ لە جۆری LDL دەدات و لە تەنە سەربەستەکان ڕزگاری دەکات، کە ئەمەش دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە نەخۆشی دڵ

مەترسیی تووشبوون بە سستیی دڵ هەڵبسەنگێنن و بەدواداچوونێکیان بۆ ٢١،٣٧٦ بەشداربوو کرد بۆ ماوەی ١٩ ساڵ و شەش مانگ.
بە ڕەچاوکردن و ڕاستکردنەوەی هۆکارەکانی وەك تەمەن، جگەرەکێشان، خواردنەوەی کهول، خواردنی سەوزە و ڤیتامین، وەرزشکردن و مێژووی نەخۆشی دڵ. ئەو لێکۆڵینەوەیە نیشانی داوە کە ئەو کەسانەی بەیانیان قاپێك لە دانەوێڵەی تەواویان دەخوارد ٢٩٪ مەترسیی تووشبوونیان کەمترە بە نەخۆشی سستیی دڵ. ئەمە هەروەها ڕاستە بۆ ئەو ژنانەی لە تەمەنی نائومێدیدان و کۆلێسترۆڵی خوێنیان بەرزە، بەرزی پەستانی خوێن و نەخۆشییەکانی دیکەی دڵیان هەیە، چونکە شۆفان دەبێتە هۆی:
دواخستنی تەشەنەکردنی ڕەقبوونی خوێنبەرەکانی خوێن و دروستبوونی Plague کە ماددەیەکە لە دیواری موولوولە خوێنەکاندا دەنیشێت و دەبێتە هۆی تەسکبوونەوەی موولوولەکانی خوێن، بەم شێوەیە شۆفان ناهێڵێت ئەمە ڕووبدات.
جگە لە کەڵکەکانی شۆفان کە بە هۆی زۆریی ڕیشاڵەکانیەوەیە. شۆفان سەرچاوەیەکی باشی ماددەی سیلینیۆمە Selenium، کە هۆکارێکی یاریدەدەری پێویستە بۆ دژە ئۆکسانێکی گرنگ.
هەر ئەو کاری دژە ئۆکسانەیە کە وا لە سیلینیۆم دەکات یارمەتیدەر بێت لە کەمکردنەوەی نیشانەکانی ڕەبو و نەهێڵانی نەخۆشییەکانی دڵ.
جگە لەوە سیلینیۆم بەشداری دەکات لە چاککردنەوەی ترشی ناوەکی ناوەڕۆکی خانە DNA و پەیوەندی هەیە بە کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە شێرپەنجە، بەتایبەتی شێرپەنجەی کۆلۆن.
٣- هاندانی سیستمی بەرگری
لە لێکۆڵینەوەی تاقیگەیی ڕاپۆرت کراوە کە بیتا گلوکان کە لە شۆفاندا هەیە بە شێوەیەکی بەرچاو وەڵامدانەوەی سیستمی بەرگری لەش هاندەدات دژی هەوکردنی بەکتریی. بیتا گلوکان جگە لەوەی یارمەتی خڕۆکەی سپی هاوتا دەدات لە گەڕان و چوون بۆ شوێنی هەوکردنەکە بە خێرایی، یارمەتی کردنەدەرەوەی ئەو بەکتریایانەش دەدات کە دەیاندۆزێتەوە، بەمەش خواردنی شۆفان دەبێتە هۆی وەڵامدانەوەیەکی خێراتر بۆ هەوکردن و چاکبوونەوەیەکی خێراتر.
٤- جێگیرکردنی شەکری خوێن و کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە نەخۆشیی شەکرە.
ئەو کەسانەی کە نەخۆشی شەکرەیان هەیە لە جۆری دوو کەمتر تووشی بەرزبوونەوەی ڕێژەی شەکر دەبن لە خوێندا کاتێك ئەو خواردنەیان پێدەدرێ، کە ڕێژەیەکی زۆر شۆفانی تێدایە بە بەراوورد لەگەڵ ئەو کەسانەی کە برنج و نانی سپی دەخۆن.
گەر لە کاتی نانی بەیانیاندا قاپێك شۆفان بخورێ ئەوە ڕێژەی شەکرت بە جێگیری دەمێنێتەوە و بە درێژایی ڕۆژەکە لەژێر کۆنترۆڵدا دەبێت بەتایبەتی گەر خۆراکەکانی دیکەی ئەو ڕۆژەت ڕێژەیەکی باش لە ڕیشاڵی تێدابێت.
کەمکردنەوەی مەترسی تووشبوون بە شەکرە، بە هۆی ئەوەوەیە کە شۆفان و ئەو دانەوێڵە و خۆراکانەی کە ڕیشاڵیان تێدایە دەوڵەمەندن بە سەرچاوەی مەگنیسیۆم، و ئەو کانزایانەی کە وەك هۆکارێکی یاریدەدەر Co- Factor کار دەکات بۆ ٣٠٠ ئەنزیم. ئەو ئەنزیمانەش دەگرێتەوە کە یاریدەی ڕژانی هۆرمۆنی ئنسۆلین دەدات.
ڕیشاڵی ناو شۆفان و دانەوێڵە و میوە پارێزەری دژی شێرپەنجەی مەمکە.
توێژەرەوەکان پاش بەدواداچوونی نزیکەی ٣٦٠٠٠ بەشداربووی ژن لە بەریتانیا کە ڕۆژانە چەندێك ڕیشاڵیان خواردووە، بۆیان دەرکەوت کە خواردنی پڕ لە ڕیشاڵی کە لە دانەوێڵەی تەواو وەك شۆفان و میوەدا هەیە، وەك پارێزەرێکی گرنگ دژ بە شێرپەنجەی مەمك کاردەکات بەتایبەتی لە پێش تەمەنی نائومێدی، ئەو ژنانەی کە ڕیشاڵیان زۆر خواردووە زیاتر لە ٣٠٪ مەترسیی تووشبوونیان بە شێرپەنجەی مەمك بە ٥٢٪ کەمتربووە بە بەراوورد لەگەڵ ئەو ژنانەی کە کەمتر ڕیشاڵیان خواردووە کەمتر لە ٢٠٪.
دانەوێڵەی تەواو پارێزەرێکی دژی ڕەبو (تەنگەنەفەسی) لە منداڵدا.
زۆر خواردنی دانەوێڵەی تەواو و هەروەها ماسی، دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی مەترسیی تووشبوون بە ڕەبوی منداڵ بە ڕێژەی ٥٠٪ بەپێی لێکۆڵینەوەی نێودەوڵەتی لەسەر هەستیاری و تەنگەنەفەسی.
هەرچەندە هیچ پەیوەندییەکی کارتێکەر لەنێوان ڕەبوو و ڕیشاڵی خۆراك نەدۆزراوەتەوە، بەڵام بینراوە ئەو منداڵانەی کە کەمتر ماسی و دانەوێڵە لە خۆراکەکانیاندا هەیە خیزەی سنگیان لە ٢٠٪ە، بە بەراوورد لە ٤،٢٪ لەو منداڵانەی کە ڕێژەیەکی زۆر لەو دوو جۆرە خۆراکە دەخۆن.

سەرچاوەکان:

- www.whfoods.com.
- www.ncbi.nlm.nih.gov.
- worlds healthiest foods.com

*** ماستەر لە فسیۆلۆژی**

نووستن ژمارەی خانەکانی مێشك زیاد دەکات

ئەمەی باس دەکرێ پەیوەستە بە ماددەیەکەوە بە ناوی "مایلین"ەوە کە دەوری خانەدەمارەکان و دڕکە پەتك دەدات بۆ پاراستنیان. زانایان پێیان وایە هۆکارێکی دیکەی گرنگیی نووستنیان دۆزیوەتەوە، کە کاریگەرە بۆ زیادکردنی ژمـارەی ئەو جۆرە خانەیەی دەوری خانەدەمارەکان و دڕکە پەتك، کە ڕۆڵی بەرچاو دەبینێت لە دەردانی ماددەی "مایلین"دا.

هەڵبەتە وەك ئەوەی تیمی توێژینەوە لە ویلایەتی ویسکۆنسنی ئەمریکی دەیڵێن، لە توێژینەوەکاندا کە لەسەر مشکی تاقیگە کراون، دیار کەوتووە نووستن ڕۆڵـی بـەرچـاو دەبینێت لـە چـاکـکـردنـەوەو سـاڕێـژکـردن و گـەشـەکـردنـی خـانـەدەمـارەکـان و هـەروەهـا ڕۆڵـی هەیە لە نەهێشتنی ڕەقـبـوونـە دوای یەکەکانی خانە دەمارەکان.

خانمە دکتۆر "چیارا سیریلی" دەڵێت: "ژمارەی ئەو خانانەی ماددەی مایلین دەر دەدەن بە نووستنی مشکەکان بووەتە دوو هێندە، زیاتریش لەو کاتانەدا زۆر زیـادی کـردووە کە نووستنەکان خەونیان لەگەڵ بووە، ئـەوەی کە لە زانستدا بە جووڵەی بێ شوماری بیلبیلەی چاو ناسراوە". ڕوونیشیان کردووەتەوە کە ئەم خەون بینینەش پەیوەندی بە جۆرێك جینەوە هەیە. لە بەرامبەریشدا ئەو جینانەی پەیوەستن بە لەناوبردن و لەکارخستنی خانەکانەوە، لە کاتی بێداریدا، کاری خۆیان دەکەن.

هۆکاری پێداویستیی مرۆ بە نووستن شتێکە سەدان ساڵە زانایانی سەرقاڵ کـردووە. دیـارە پێویستیشمان بە نووستن لەوێوەیە کە پێویستیمان بە ئارامبوونەوە و پشوودان هەیە. ئەمیش

تیمێکی دیکەی توێژەران لە هەوڵی دۆزینەوەی هەموو پەیوەندییەکانی نێوان نووستن و ڕەقبوونی دوای یەکی خانەدەمارەکاندان و لە لێکۆڵینەوەی ئەوەشدان داخۆ کەم-نووستنی هەرزەکاران کاریگەریی لەسەر مێشکیان بۆ داهاتوویان بەجێ دەهێڵێت!

بۆ ئەوەی بوار بڕەخسێت هزرمان لە بارێکی باشی خۆیدا کار بکات. بەڵام ئەم لێکۆڵینەوە بایۆلۆژییانە کە لە کاتی نووستندا کراون، دوای ماوەیەکی زۆر لە توێژینەوە و لێ وردبوونەوە ئەوجا خراونەتە ڕوو و بەردەست.

سەبارەت بە گەشەی خانەکان و ساڕێژکردنەوەی خانە لەکارکەوتووەکان، خانمە دکتۆر سیریلی دەڵێت: "توێژەران وردبوونەوەی زیادیان کردووە و بۆ ماوەیەکی درێژیش بەردەوام بوون، لەسەر چۆنێتیی گۆڕرانی چالاکییەکانی خانەدەمارەکانی نێو مێشك لە هەردوو کاتی نووستن و بێداری-شدا". ئێستا بەم پێیە ڕێیەکانی کارکردنی خانەدەمارەکانی کۆئەندامی دەمار زیاتر ڕوون بووەتەوە هەر گۆڕانێکیشیان تیادا ڕوودەدات لە کاتەکانی نووستن و بێداریدا ئاشکرا بووە.

بۆیە توێژەران پێیان وایە کەمیی خەو، ئەو ساین ئێفیکتانە زیاد دەکات کە دەبنە مایەی ڕەقبوونی دوای یەکی خانەدەمارەکان و دواتر ماددەی مایلینی پێ لەناو دەچێت. جا لە کاتی تووشبوون بە ڕەقبوونی دوای یەکی خانەدەمارەکاندا، سیستەمی بەرگریی نەخۆش، هێرش دەکاتە سەر ماددەی مایلین کە پەردەپۆشی خانەدەمارەکانی مێشك و درکەپەتکە.

هەروەها تیمێکی دیکەی توێژەران لە هەوڵی دۆزینەوەی هەموو پەیوەندییەکانی نێوان نووستن و ڕەقبوونی دوای یەکی خانەدەمارەکاندان و لە لێکۆڵینەوەی ئەوەشدان داخۆ کەم-نووستنی هەرزەکاران کاریگەریی لەسەر مێشکیان بۆ داهاتوویان بەجێ دەهێڵێت!

هەروەها بەپێی بۆچوونی ئینیستیتوتی نیشتیمانی بۆ تێکچوونە دەمارییەکان و وەستانی مۆخ، نووستن زۆر پێویستە تا خانەدەمارەکان بەپێی پێویست ئەرکی خۆیان بەجێ بهێنن، چونکە لە کاتی خەوی قووڵدا، وێڕای ئەوانەی باسکران، لە لای هەرزەکاران و منداڵان-یش، هۆرمۆنی بەرپرس لە گەشە، زیاتر دەرپێژرێ و دیاریش کەوتووە کە پرۆتینە پێویستەکانی گەشەکردنی خانەکان و چاککردنەوە و ساڕێژکردنی خانە لەکارکەوتووەکان، بە هۆکاری دەرەکی وەك تیشکی ژوور وەنەوشەیی و فشاری دەروونی و دەرەکی، لە کاتی خەودا بە جوانی ئەرکەکانی خۆیان ئەنجام دەدەن.

و: نەورۆز

سەرچاوە:

www.bbc.co.uk/
130904/09/arabic/.../2013

پەیوەندیی نێوان مێشك و ڕۆشنبیری

د. سەعید عەبدوللەتیف*

د. نۆرمان دوریج لە کتێبەکەیدا بە ناونیشانی (مێشك... و چۆنییەتی گەشەکردنی پێکهاتەی و فەرمان ئەنجامدانی) پرسیار دەکات لە پەیوەندیی نێوان مێشك و ڕۆشنبیری و دەڵێت: وەڵامدانەوەی ئاسایی زاناکان ئەوەیە: مێشکی مرۆڤ کە بیرکردنەوە و کار ئەنجامدانی لێوە هەڵدەقوڵێت، ڕۆشنبیری بەرهەم دەهێنێت.

ئەوەی شایانی باسە، هەرچی زانا پزیشکییەکان دەربارەی مێشك فێری بوون، بۆ ئەم وەڵامە هیچ ناگونجێت، وەك د. دورج ئاماژەی پێ دەکات کە ڕۆشنبیریی تەنیا بە هۆی مێشکەوە دەستەبەر نابێت، بەڵام دەبێت ئەوەش بزانین کە بەپێی پێناسەکەی، پێکهاتووە لە زنجیرەیەك لە چالاکی، کە ژیری پێکدەهێنێت.

د. دویج باس لە پێناسەی ڕۆشنبیریی دەکات وەك لە فەرهەنگەکاندا ئاماژەی پێکراوە کە بریتییە لە:

ڕاهێنان و گەشەپێدانی ژیری، گەشەپێدانی توانا و هەڵسوکەوت، هەروەها چاککردن و پاڵاوتنی ژیری و هەڵسوکەوتی فێرخوازییانە و ڕاهێنان کردن لەسەریان. هەمانشێوە گەشەپێدان و پاڵاوتنی ژیری و حەز و ئارەزوو و هەڵسوکەوت.

بەم شێوەیە مرۆڤ بەرەو تێگەیشتن دەڕوات لە ڕێگەی مەشقکردن لەسەر چالاکییە جۆراوجۆرەکان. وەك: خووەکان و لایەنە هونەرییەکان و ڕێگاکانی هەڵسوکەوتکردن لەگەڵ کەسانی دەورووبەر، بەکارهێنانی تەکنۆلۆژیا و فێربوونی بیرکردنەوەی جیاجیا، لە هەموو ڕێیەکانەوە، هەروەها لە ڕێی بڕواکان و فەلسەفە و ئایینەوە.

د. دورج باس لەوەش دەکات هەریەکە لەو چالاکییانەی مرۆڤ لەسەری بەردەوام دەبێت، وەك چالاکییە جەستەییەکان، هەستییەکان، فێرخوازییەکان، بیرکردنەوەکان و خەیاڵییەکان... دەبنە هۆی گۆڕانکاری لە مێشکی مرۆڤدا لەگەڵ گۆڕانکاری لە ژێریدا، هەروەها چالاکیی بیرکردنەوە ڕۆشنبیرییەکان بەدەر نین لەم بنەمایانە.

هەمانشێوە چالاککردنی مێشك بە چالاکییە ڕۆشنبیرییەکان گەشە دەکات، ئەو چالاکییانەش لە هەر بوارێکدا بن وەك: خوێندنەوە، لێکۆڵینەوەی میوزیك یان فێربوونی زمانی نوێ، ئەوەی شایانی باسە کە مرۆڤ هەموو ئەم لایەنانەی هەیە و توانای گەشەپێدانی هەیە بە هۆی مێشکەوە کە گەشەی ڕۆشنبیریی دەکات. ئەم چالاکییە ڕۆشنبیرییانە بە بەردەوامی گەشەدەکەن و وا دەکەن کە گۆڕانکاریی نوێ لە مێشکدا ڕووبدات. لەم بوارەدا توێژەر مایکل میرزینیش دەڵێت: مێشکی مرۆڤی ئەم سەردەمە، جیاوازی زۆری هەیە لە ڕوونکردنەوە و وردەکارییەکاندا و لەمەڕ ئەو گۆڕانکارییانەدا بە بەراووردکردن لەگەڵ باو و باپیرانماندا سەبارەت بە گۆڕانکاری و گەشەی بیرکردنەوەی ڕۆشنبیری، لە هەموو قۆناغەکانی گەشەکردنی ڕۆشنبیریدا. ئەوەی شایانی باسە هەر یەك لە ئێمە دەتوانێت بە شێوەیەکی تەواو و بە کردار فێری کۆمەڵێك کاری ئاڵۆز و سەخت بێت کە لە ماوەی پێشوودا ڕاهێنانی لەسەر کردبێت، بە جۆرێك کە وەك ڕووداوێکی داهێنان بێت لە مێژووی گەشەکردنی ڕۆشنبیریدا، ئەویش بە هۆی لێهاتوویی و کارایی مێشکی مرۆڤەوەیە. بەم جۆرە بۆچوونی تایبەت بە باری ڕۆشنبیری و مێشك، لەسەر بنەماکانی لایەنی دەماری، پێویستی بە ڕێگایەکی دوو جەمسەر هەیە (واتە بە دوو ئاڕاستەدا).

مێشك و پێکهاتەی بۆماوەیی مرۆڤ باری ڕۆشنبیری پێکدەهێنن، بەڵام ڕۆشنبیریش ڕۆڵی خۆی هەیە لەسەر مێشك. ئەوەی شایانی باسە هەندێجار ئەم گۆڕانکارییانە لەوانەیە بە شێوازێکی دراماتیکی (وەك نواندن و هەڵسوکەوتی شانۆیی) بێت.

د. دویج پرسیار دەکات و دەڵێت: ئایا بۆچی مرۆڤ توانیویتی گەشە بە باری ڕۆشنبیری و کەلتووری خۆی بدات، کەچی ئاژەڵەکان نەیانتوانیوە لەم بوارەدا ئەو گەشەیە بە دەست بێنن هەرچەندە مێشکێکی لەباریان هەیە؟ لە وەڵامدا دەڵێت: کە ئاژەڵی وەك شەمپانزی شێوازی سەرەتایی ڕۆشنبیریی هەیە و دەتوانێت چەند ئامرازێك دروست بکات و بەچکەکانی فێر بکات کە چۆن بەکاریان بهێنن، یان چەند کارێکی سەرەتایی بە هێما و ئاماژەی جیا جیا، بەڵام سنووردار ئەنجام بدەن.

هەروەها زانای پسپۆڕی دەمارەکان، ڕۆبرت ساپۆلسکی وەڵامەکەی لەوەدا خۆی دەبینێتەوە کە جیاوازییەکی زۆر کەم هەیە لەنێوان جین-ی شەمپانزیی و مرۆڤدا، ئەوەیە کە مرۆڤ بەشداره لە ٩٨٪ لە ترشە ناوکیی DNA بە بەراورد لەگەڵ شەمپانزی.

زاناکان توانیویانە بە وردیی جینە جیاوازەکان دەستنیشان بکەن، ئەویش لە ڕێگەی نەخشەی بۆهێڵ (جین)ی مرۆڤەوە، بۆیان دەرکەوتووە کە تەنیا یەك بۆهێڵیان ژمارەی پێکهاتەی دەماری دەستنیشان دەکات. ئەوەش ئاشکرایە کە قەبارەی مێشکی شەمپانزی دەگاتە سێ یەکی قەبارەی مێشکی مرۆڤ. هەر لەم بارەیەوە د. دویج باس دەڵێت: ڕۆشنبیریی توانایەکی وای هەیە کار بکاتە سەر گەشەپێدانی زانستی و بەرهەمهێنانی هەست، چونکە بەرهەمهێنانی هەست کارێکی ئەرێنییە و کاتێك دەست پێدەکات کە وزە لە جیهانی دەرەوەرا دەگاتە وەرگرە هەستییەکان و دواتریش دەمارە ڕاگەیاندنەکان دەگەنە چەقی دەرککردنی هەست لە بەشی سەرەوەی مێشك. ئاشکراشە کە مێشك درك بەوە دەکات کە چالاکە و بەردەوام خۆی دەگونجێنێت لەگەڵ هەر گۆڕانکارییەکی ڕۆژانەدا.

هەردوو زانای پسپۆڕی دەمارەکان مانفرد فاهل و توماس بوغیو بە تاقیکردنەوە بۆیان دەرکەوتووە کە ئاستە باڵاکانی زانینی هەست، کاریگەریی هەیە لەسەر ڕێگەکانی گەشەکردنی گۆڕانکاریی باری دەماری لە ناوچە هەستییەکانی بەشی خوارووی مێشك، هەروەها د. دویج ئەو ڕاستییە دووپات دەکاتەوە کە ڕۆشنبیرییەکان جیاوازییان هەیە لە دەرککردنی هەستیدا، ئەمەش ئەوە ناسەلمێنێت کە هەموو شتێك ڕێژەییە، کاتێك کە فرمانەکە پەیوەندیی بە دەرککردنەوەیە، بەڵام ئەو مێشکەی کە بە ڕۆشنبیری ڕێگەی ڕاستی گرتۆتەبەر، دەکەوێتە ژێر کاریگەرییەکی شێواوی باری دەمارییەوە، ئەمەش وامان لێ دەکات زۆرتر نەرم بین یان زیاتر ڕەق بین، ئەمەش بە کێشەیەکی سەرەکی دادەنرێ لەمەڕ گۆڕانکاریی باری ڕۆشنبیریدا لەسەر ئاستی جیهانیدا کە چەندین لایەنی ڕۆشنبیری لەخۆ دەگرێت.

پرۆسەی زانستی ڕۆشنبیری، یان بەڕۆشنبیربوون، بریتییە لە تاقیکردنەوە و ئەزموونکردنی دەستەکۆیەك کە بریتییە لە فێربوونی چەندین شتی نوێ، لەکاتێکدا کە ڕۆشنبیریی ئەم بارانە دەستەبەر دەکات و ئەو بارە بڵاوە گۆڕانکاریی مێشك لەخۆدەگرێت لەباری گەشەکردندا. ئەمەش بە بازدانێکی مەزن دادەنرێ لە مێژووی مرۆڤدا و لەوەش ڕووداوی نیشتنەوە لەسەر ڕووی مانگیش گرنگترە. ئەوەی شایانی باسە ئەم کتێبە، کتێبێکی بەکەڵك و دڵفرێنە، هەروەها د. دویج هیوایەکی نوێمان پێدەبەخشێت لەم بارەیەوە و بۆ هەموو کەس واتە لە بچووکترین تەمەنەوە تا بە تەمەنترینمان.

***پ.ی. کۆلێژی پزیشکیی ددان زانکۆی سلێمانی**

سەرچاوە:

The Scientific Arabi Iesue No.17 May 2013.
www.alarabimag.net

بۆئەوەی تووشی هەڵامەت نەبی

پێویستە بە شوێن ئەو خۆراکانەدا بگەڕێیت کە لە پێکهاتەیاندا سیستەمی بەرگریی لەش زیاد دەکەن لە بەرامبەر هێرشی ڤایرۆسە جیاوازەکاندا، بەتایبەت ئـەو ڤایرۆسانەی سەرما دەگوێزنەوە. بۆئەوەی تەواو دڵنیابیت لەوەی هەموو ماددە پێویستەکان دەگاتە لەشت، دەبێت هیچ کام لەو خۆراکانەی بۆت دادەنرێ، فەرامۆش نەکەیت.

*توێکڵی گەنم یەکێکە لە دەوڵەمەندترین خۆراکە گیاییەکان و بە سەرچاوەیەکی کانزایی تـەواو گرنگ دادەنـرێ کە بە نزیکەیی لە هەموو رووەکانەوە توانای ئەوەی هەیە سیستەمی بەرگریی لەشی مرۆڤ هاوسەنگ بکات. لە کاراکردنی زیاتری خرۆکە سپییەکانی خوێندا، رۆڵی کاریگەر دەگێڕێت.

هەرچەندە پرۆتینە ئاژەڵییەکان تایبەتمەندیی زیاتریان تێدایە. بەڵام لە هەندێك رووی دیکەوە زەرەرمەندن، بەتایبەت لە گۆڕینی هاوسەنگیی کۆلیسترۆڵ و چەوریی کۆبووەوە، بۆیە ئێستا مرۆڤ جارێکی دیکە پەنا دەباتە بەر پرۆتینە گیاییەکان. لە گرنگترین ئەو خۆراکانەی گرنگن بۆ بەهێزکردنی سیستەمی بەرگریی جەستەی مرۆڤ، دانەوێڵە توێکڵدارەکان، خواردنە دەریاییەکان، جگەری گوێرەکە، مریشك، گەنمی تازە، کونجی و ناوکە کولەکە.

*زەڵاتـەی کەلەرم یەکێکە لە باشترین سەرچاوەکانی ڤیتامین C، بەڵام لەبەرئەوەی ڤیتامین C بە گەرما تەواو هەستیارە، بۆیە پێویستە ئەم ماددە خۆراکییە بە تازەیی و بێ گەرمکردن بەکاربهێنرێ. ڤیتامین C دژی پووکانەوە و لەناوچوونی بۆری و ریشاڵەکانە. جەستەی مـرۆڤ خۆی توانای بەرهەمهێنان و هەڵگرتنی ئەم جۆرە ڤیتامینەی نییە.

لەو خۆراکانەی کە سەرچاوەی ڤیتامین C ن و جەستەی مرۆڤ دەتوانێت سوودیان لێ وەربگرێت کەلەرم، پرتەقاڵ، لالەنگی، لیمۆی ترش، لیمۆی شیرین، ترێ، شلیك، بیبەری سەوز و سوور، کیوی، کاڵەك، ئەناناس و برۆکلی.

*بیرتان نەچێت کەمیی ڤیتامین A، سیستەمی بەرگریی لەش لاواز دەکات و ئەگەری تووشبوون بە سەرما و ئەنفلەوەنزا زیاد دەکات. بۆ خۆپاراستن لەم کێشەیە

سوود وەردەگیرێ لە سەرچاوەی خۆراکی پڕ لە ڤیتامین Aی وەك سەوزە، وەك بیبەری گەورەی تایبەت بە یاپراخ بە هەموو ڕەنگەکانییەوە، هەروەها گێزەر و تەماتە.

*پێکهاتەی دژەئۆکسیدی سیر، بە شێوەیەك بەهێزە کە دژی ڤایرۆسە و دەتوانێت بەرگری لە ئەنفلەوەنزا و سەرما بکات و تەنانەت لە کەمکردنەوەی ماوەی ئەنفلەوەنزا ڕۆڵی خۆی هەیە. بە خواردنی سیر، ترسی تووشبوون بە ئەنفلەوەنزا و سەرما لە مرۆڤدا تا نیوە دادەبەزێت. پێکهاتەی ڕۆنیی سیر کە بە "ئالیسین" ناسراوە، هۆکاری بۆنی بەهێزو تیژی سیرە، ئەم چەورییەیە کە شەڕ لەگەڵ سەرمادا دەکات و دژی دەوەستێتەوە.

*لێکۆڵینەوەی توێژەران، ئەوەی نیشان داوە کە خواردنی ڕۆژانەی ماست، ئەگەری تووشبوون بە سەرما و ئەنفلەوەنزا تا نزیکەی ٢٥٪ کەم دەکاتەوە. پێدەچێت ئەو بەکتریایەی کە لە ماستدایە و ناوی "پرۆبایۆتیك"ە بتوانێت سیستەمی بەرگریی لەش چالاك بکات و زیندەچالاکییەکانیش زیاتر برەو پێ بدات.

*بادام دەوڵەمەندترین سەرچاوەی "سلنیۆم"ە کە ماددەیەکی بەهێزی دروستکەری ڕیشاڵی بەرگریە لە سیستەمی بەرگری و دروستیی لەشدا، هەروەها ڕۆڵی گرنگی هەیە لە پارێزگاریکردن و مانەوەی ڕیشاڵ و بەهێزکردنی چالاکیی خڕۆکەکانی خوێن و ڕێگرتن لە بڵاوبوونەوەی سەرمای پەیدابوو بە هۆی پژمەی بەرامبەرەوە.

*ئەگەر بەیانیان ئارەزووت لێ بێت، دەتوانیت بە خواردنی جۆ سیستەمی دروستیی لەشی خۆت بەهێزتر بکەیت. جۆ دەوڵەمەندە بە هەندێك جۆری کاربۆهیدرات کە لە هەندێك خۆراکی دیکەی وەك قارچك و خۆراکە دەریاییەکاندا بوونیان هەیە، ئەم جۆرە کاربۆهیدراتە دژی ڤایرۆسی سەرما و ئەنفلەوەنزا دەوەستێتەوە.

قارچکی سپی بە سەرچاوەیەکی دیکەی زۆر بەهێزی دژەسەرما دێتە ئەژمار. بۆیە دەتوانین بڵێین شۆربای تێکەڵی جۆ و قارچك، بۆ خۆپاراستن لە سەرما، تەواو بەسوودە.

کاتێك یەکەم پژمەت دێت

کاتێك تووشی سەرما دەبیت، ئیتر کارێك بە ناوی خۆپاراستن بوونی نییە کە ئەنجامی بدەیت. بەڵام بە پشتبەستن بە هەندێك خاڵی گرنگ، دەتوانیت دژی زیاتر تەشەنەسەندنی ئەو بارودۆخە بوەستیتەوە و هیچ نەبێت زوو چاك ببیتەوە.

*توێژەرەوەکان ئەوەیان پشتڕاست کردووەتەوە کە شۆربای مریشك، دەتوانێت ئەو هەوکردنە لەناو ببات کە هۆکاری یەکەمی دروستبوونی سەرما و ئەنفلەوەنزایە. یەك قاپ شۆربای مریشك دەتوانێت ڕێڕەوی قورگ و لوت پاك بکاتەوە. دەکرێ لەگەڵ خۆراکەکەدا هەندێك سەوزەش بەکاربهێنرێ، چونکە بە بوونی ئەوانە ڕێژەی کاربۆهیدراتی لەش زیاد دەکات و جگە لەوەش تامی خۆراکەکەش خۆشتر دەکات و لە کۆتاییشدا سیستەمی دروستیی لەش زیاتر دەکات.

*خواردنی هەنگوین دەتوانێت ڕێژەی ئاوهاتنەخوارەوەی لووت کەم بکاتەوە و هەوکردنی قورگ و خوراندن نەهێڵێت. هەنگوین بڕێکی زیاد لە ڤیتامین و ئاسنی تێدایە، بۆیە خواردنی بەردەوامی هەنگوین، خڕۆکە سپییەکانی خوێن بەهێزدەکات تا بتوانن دژی بەکتریا و نەخۆشی و برینداربوون بوەستنەوە.

تێکەڵەی هەنگوینی وەك هەنگوین و دارچینی، هەنگوین و تور، چا و هەنگوین بە ئاوی لیمۆی تازەوە، هەنجیر بە هەنگوین. دەتوانێت دەرمانێکی خێرا بێت بۆ نەهێڵانی سەرما و ئەنفلەوەنزا. هەروەها خواردنەوەی یەك پەرداخ شیری گەرمی تێکەڵ بە هەنگوینی خۆماڵی تەواو کاریگەرە.

*خواردنەوەی ئاوی میوەکان، کاریگەریی زۆر زیاترە لە خواردنەوەی قاوەی گەرم. هەڵەیە کە خەڵك لە کاتی سەرمادا قاوەی گەرم دەخۆنەوە. پێویستە لەکاتی بوونی

سەرما و ئەنفلەوەنزادا خۆمان ڕابهێنین لەسەر خواردنەوەی گوڵاو و ئاوی نەعنا و ئاوی لیمۆی تازە.
*سیستەمی بەرگریی لەش پێویستی بە سەرچاوەی باش هەیە لەو خۆراکانەی کە ماددەی ئاسنیان تێدایە بۆ پاریزگاریکردن لە ڕێژەی ئاسنی لەش. خواردنی گۆشتی بێ چەوری، باشترین ڕێگایە. گۆشت نەك تەنیا ئاسنی پێویستی دابین دەکات کە زۆر بە ئاسانی لەش لە گۆشتەوە ئاسن وەردەگــرێ، بەڵکو هەندێك مـاددەی کانزایی گرنگی دیکەشی تێدایە کە هەموویان سوودمەندن. بۆیە ئەگەر لووتت لە سەرەتای فینگەفینگیدایە، خواردنی یەك پارچە گۆشتی سووری بێ چەوری، یان مریشك، یان شۆربای مریشك، یان ماسی، دەتوانێت بەرگری لە تووشبوونی تەواوی بکات بە سەرما و ئەنفلەوەنزاکە.
*چینییەکان سەدان ساڵە بڕوای تەواویان بە چارەسەرکردن بەچای سەوز هەیە و ئێستاش لێکۆڵینەوەی لێکۆڵەرەوەکان ئـەمـەی پشتڕاست کـــردووەتـــەوە و بووەتە بەڵگە بۆ ئەم قسەیە. چای سەوز دژەئۆکسیدی وەهای تێدایە کە دەتوانن سیستەمی بەرگریی لەش بەهێز بکەن.
نەك تەنیا کەمێك چای سەوز دەتوانێت تووشبوون بە ئەنفلەوەنزا و سەرمای زیاتر ڕابگرێت و کەمی بکاتەوە، بەڵکو سیستەمی بەرگری لەش دەتوانێت وەها لێ بکات دژی بەکتریا و ڤایرۆسی نەخۆشی دیکەش چەکی بەرگری نوێ بەرهەم بهێنێت. بیرتان نەچێت چای سەوز ماددەی کافائینی تێدایە کە تەنیا یەك کوپ چای سەوز کاریگەریی تەواوی خۆی دەسەلمێنێت.
*بۆ ئاسانکاری لە کرداری هەناسەدان و ڕزگاربوون لە خلتەی قورگ و لووت، پێویستە سـوود وەربگرین لە هەندێك خـۆراکـی تیژ و تـونـد کـە سیر یان ساسی توندی پێوە کرابێت. بۆ نموونە سـوودوەرگـرتـن لە خـۆراکـی هینـدی و هەندێك خۆراکی دیکەی خۆماڵی کە توند و تیژ کرابن، ئەگەر ڕۆژانـە بیانخۆیت، دەتوانیت دژی سەرما و ئەنفلەوەنزا بوەستیتەوە.
*شێلم مـاددەی دژە سەرمای تێدایە و ڕۆڵێکی باشی هەیە لە ئارامکردنەوە و نەمانی خوراندن، هەمانشێوە دەتوانێت ئاستی سەرمابوونی مرۆڤ و ئەنفلەوەنزاکەی لاواز بکات. یەکێك لە باشترین ڕێگاکانی خواردنی شێلم وەك چارەسەر ئەوەیە کە لەگەڵ پیازی ئەڵقەکراودا هەردووکیان بکرێنە ناو دەفرێکەوە و لە پلەیەکی گەرمی زۆردا، واتە بە گەرمکردن وەهای لێ بکەین کە شەربەتێك یان ئاوێك لەو دووانە دروست ببێت. ئەو ئاوە بەسوودە بۆ نەمانی ئەنفلەوەنزا و سەرما.

ئەو کاتەی پژمەکان بەرەو تەواوبوون دەڕۆن

دوای تەواوبوونی سەرماو پەتاکە، لەش وزەی زۆری لەدەست داوە و سیستەمی بەرگریی لەش لاواز بووە و ئەگەر وریا نەبین، لەوانەیە دووبارە تووش ببینەوە! بۆیە نابێت ئەمانە فەرامۆش بکەین:
*ئەندازەی تەواو پشوو بە خۆمان بدەین. کەمخەوی، هۆکاری لاوازبوونی سیستەمی بەرگریی لەشە. تا دەتوانیت، ئاوی میوە بخۆرەوە. تا زیاتر بخۆینەوە ئاوی زیاتری لەشمان دروست دەبێتەوە و بەکتریا و ڤایرۆسەکانی لەشمان زیاتر لەناو دەچن و ناتوانن هەلی ئەوە بەدەست بهێننەوە و جارێکی دیکە چالاك ببنەوە. بۆیە تا دەتوانیت ئاو، ئاوی گەرم، ئاوی لیمۆی ترش، ئاوی میوەی سروشتی، ئاوی گیایی وەك ئاوی نەعنا و ئاوی گوڵ بخۆرەوە. بەم شێوەیە ماددەی ترسناك و ژەهراوی زووتر لە لەش دەچنە دەرەوە.
*پێویستە خـۆراکـی زیاتر لە جۆری شۆربا و ماست و سەوزە، باشتر بخۆیت. شۆربای تێکەڵ بە سـەوزەوات بخۆیت کە لە سـەوزەی تازە دروست کرابێت. ئەم خواردنانە تەنیا ئەوە نییە کە خێرا و بە ئاسانی ئامادە دەکرێن، بەڵکو ئەو خۆراکانەشن کە ئێستا جەستەی تۆ پێویستی پێیەتی، جگە لـەوەی زووش هەرس دەبن.
*زەنجەبیل، لە کۆنەوە وەك دەرمـان و خۆراك سوودی لێ وەرگیراوە. ئەم گیایە سروشتێکی تەواو گەرمی دەبەخشێتە مرۆڤ و جوڵە زیـاد دەکـات و عەرەقی لەش دەردەدات . دژە میکرۆبە و دژە نەخۆشییە و دەتوانێت وەك ئارامکەرەوە و دەرمانی سەرما و ئەنفلەوەنزا سوودی لێ وەربگیرێت.

ڕژێمی خۆراکی پێشنیارکراو بۆ بەهێزکردنی سیستەمی بەرگریی لەش

بەم جـۆرە ڕژێمە خۆراکییە دەتوانین بەرگری و خۆپارێزی لە سەرمابوون بکەیت و هـەروەهـا بـۆ دوای پەتاو ئەنفلەوەنزاش ئەو کاتەی جەستەتان لاواز بووە، سوودی لێوەردەگیرێت:
*بەیانیان: یەك پەرداخ شیر + هەشتا گرام نان + یەك پارچە پەنیر.
*قاوەڵتی: یەك سێو + دوو کیوی
*نیوەڕۆ: شەش کەوچکی چێشت ئاوی سەوزەوات + سەد گرام ماسی + سەوزە وەك کوولەکەی شیرین، تەماتە، بیبەری شیرین، گێزەر + دواتر یەك پەرداخ ئاوی پرتەقاڵ.
*عەسر: یەك هەنار + دوو لیمۆی شیرین.
*ئێوارە: ٦٠گرام نان + سەد گم سنگی مریشك + زەلاتەی سەوزە وەك توێکڵی گەنم، تەماتە،کەلەرم، برۆکلی، کاهوو + دواتر یەك پەرداخ دۆ.
*پێش خـەوتـن: یـەك پـەرداخ شیر و هەنگوین

لەفارسییەوە: بێری هیوا

سەرچاوە:
لە گۆڤاری سیب سبز، ژمارە٨٠

چینییەکان سەدان ساڵە بڕوای تەواویان بە چارەسەرکردن بەچای سەوز هەیە و ئێستاش لێکۆڵینەوەی لێکۆڵەرەوەکان ئەمەی پشتڕاست کردووەتەوە و بووەتە بەڵگە بۆ ئەم قسەیە. چای سەوز دژەئۆکسیدی وەهای تێدایە کە دەتوانێ سیستەمی بەرگریی لەش بەهێز بکات

مایەسیری گرفتێکی ترسناك و کوشندە نییە

د. سۆران محەمەد

زۆر مرۆڤ بەهەردوو ڕەگەزەوە، تووشی گرفتی مایەسیری PILE دەبن. ڕەگەزی مێ زیاتر تووشی گرفتی مایەسیری دەبن، بەڵام هەردوو ڕەگەزەکە ئەو گرفتە لای پزیشکی تایبەت ئاشکرا ناکەن و زۆرجار و پاش تێپەڕبوونی کاتێکی زۆر بەسەر ئەم گرفتەدا، ئینجا سەردانی پزیشکی تایبەت دەکەن، پاش ئەوەی گرفتی مایەسیرییەکە گەیشتۆتە قۆناغێکی زۆر پڕ ئازار.

هۆکاری ئاشکرانەکردنیشی بۆ شەرم و هەستکردن بەنادڵنیایی لەئاشکراکردنی ئەو ڕاستییە دەگەڕێتەوە، چونکە بە بۆچوونی زۆر کەس تووشبوونی مایەسیری زۆرجار بە شێوەیەکی نادروست لەنێو خەڵکیدا وەردەگیرێت، چونکە مایەسیری تووشی (کۆم) دەبێت. شەرم لە زۆربەی کۆمەڵگاکانی سەرزەمین هەیە، بە واتایەکی دیکە لە چوارچێوەیەکی داخراوی تایبەت بەیەك کۆمەڵگە نییە.

مایەسیری گرفتێکی ترسناك و کوشندە نییە، بەڵام دەبێتە هۆی بێزارکردن و دروسکتردنی ئازار. دەکرێ ئەم گرفتە لەکاتێکەوە بۆ کاتێکی دیکە نالەبارتر بێت و کێشەی نوێ بۆ تووشبوو دروست بکات، بۆیە پێویستە لەکاتی هەستکردن و هاتنە دەرەوەی خوێنێکی سووری کاڵ لە کۆمەوە، یان بوونی خوێن بەدەرپێ کورتەوە، سەردانی پزیشکی تایبەتی بکرێت.

مایەسیری چییە؟

مایەسیری وشەیەکی یۆنانییە، بەواتای (دەریای خوێن) دێت. مایەسیری، بریتییە لەهەڵئاوسانی خوێنبەر و خوێنهێنەرەکانی کۆتایی ڕیخۆڵەگەورە، ئەم بەشە بەبەشێکی دەوڵەمەند بەبۆری خوێن دەناسرێت، ئەو بۆرییانەش بۆ پاڵپشتی کارکردنی ماسولکەکانی کۆمن، بەمەبەستی داخستن و کردنەوەی کۆم.

دەستنیشانکردنی مایەسیری لەلایەن پزیشکەوە، لەو ساتەوەدەست پێدەکات، کە بۆرییە پۆلیستەرییەکانی کە خوێنیان تێدا ئاپۆڕ دەبێت، نەتوانن بەشێوەیەکی ئاسایی تەوژمی خوێن بەناویاندا تێپەڕبێت، ئەنجامی ئەمەش دەبێتە هەڵئاوسانی بۆرییەکانی خوێن کە ئۆکسجینی پێویست و خوێنی کاڵ دەگوێزنەوە، ئەگەر هاتوو زیاتر پەرەبسێنن دەبنە دروستکردنی چەماوەیەك.

قۆناغەکانی مایەسیری

قۆناغەکانی مایەسیری هیچ نیشانەو ئازارێکی ئەوتۆیان نییە، بەڵام بوونی خوێنی ڕەنگ کاڵ و سووتاندنەوەی کۆم و تەڕبوون و خورانی چواردەوری کۆم و هەستکردن بەوەی بەتەواوەتی پیسایی لە کۆمەوە نەهاتۆتەدەرێ، واتا هەستکردن بە قەبزبوون، ئەوانە هەمووی نیشانەی تووشبوونن بە مایەسیری.

پزیشکەکان مایەسیری بەسەر چوار قۆناغدا دابەش دەکەن:

قۆناغی یەکەم

لەم قۆناغەدا مایەسیری لە بەشی دەرەوە ناتوانرێ هەستی پێبکرێ، دەتوانرێت لەڕێی بەکارهێنانی ئامێری پشکنینی پرۆتۆسکۆپەوە (Protoskop) کە دەخرێتەناو ڕیخۆڵەوە، پشکنینی بۆ بکرێ. لەم قۆناغەدا چەمانەوەیەکی بچووك لەکەناڵی کۆمدا دەبینرێ، بوونی خوێنی کاڵ لەم قۆناغەدا نابێتەهۆی ئازار.

قۆناغی دووەم

گرێیەکانی مایەسیری لەم قۆناغەدا ڕوو لەگەورەبوون دەکەن و لەکاتی پیسایکردن و پەستانکردندا دەکرێ لەکۆمەوە بێنە دەرەوەی کۆم و بەدەست هەستی پێ بکرێ، هەر لەم قۆناغەدا مانەوەی زۆر لەتوالێت و هەستکردن بەبەتاڵنەبوونەوەی ڕیخۆڵەلەپیسایی و زیاتر پەستانکردن لەخۆ، دەبێتەهۆی سووتاندنەوەو خوران و خوێن هاتنەدەرەوە.

قۆناغی سێیەم

لەم قۆناغەدا مایەسیری تەنیا لەکاتی چوونەسەر توالێتدا نابێتەهۆی دروستکردنی کێشە، بەڵکو لەکاتی کارکردنیشدا دەبێتەهۆکاری کێشە، لێرەوە دەبینرێت و هەستیشی پێدەکرێت، بەشێوەیەك کەدەتوانرێت ببرێتەوەناوەوە. لەم قۆناغەدا دەکرێ ببێتەهۆی ئازار دروستکردن.

قۆناغی چوارەم

سوور دەبێتەوەو دەچەمێتەوە، بەزۆری بەشی دەرەوەی کۆم، لەگەڵ بوونی خوێن و خوران و ئازار و تەڕی، ناشتوانرێ بەشێوەیەك پیسایی بوەستێنرێت.

پزیشك چۆن دەپشکنێت؟

پزیشك بەپەنجە، بەئارامی دەست بەچواردەوری دەرەوەی کۆمدا دەهێنێت، پاشان پەنجەی دەباتەناو کۆمی نەخۆشەکەوە، لەم ساتەدا پێویستە نەخۆش زۆر هێمن و ئارام بێت، چونکە تا چەند نەخۆش شل بێت، ئەوەندە ئازاری پشکنین کەمتر دەبێتەوە.

لای هەندێك کەس ئەم پشکنینە نادروست وەردەگیرێ. زۆر کەس سەردانی پزیشك ناکەن، چونکە بە شتێکی نادروستی دادەنێن، بەڵام لەڕاستیدا ئەم کردارەی پزیشك کارێکی ڕۆتینیەو هیچ جۆرە نادروستییەکی پێوە نییە، مرۆڤ نابێت ئەوە لەبیر بکات کە تەندروستی خۆی لە پێش هەموو شتێکەوەیە.

خۆپاراستن و چارەسەرکردنی مایەسیری

گرنگترین و باشترین چارەسەری مایەسیری، پەیڕەوکردنی سیستمێکی خۆراکیی تەندروستە، ئەویش خواردنی خۆراکێك، ئەوەی بەشێوەیەکی تەندروست لەشی مرۆڤ بتوانێت هەرسی بکات، پاش ئەوەش خواردنەوەی ١،٥ بۆ ٢،٥ لیتر ڕۆژانەلە ئاو، تا بەشێوەیەکی ڕەوان پیسایی بکرێ.

مرۆڤ پێویستەکاتی تەواوی خۆی وەربگرێت کاتێك دەچێتەتەوالێتەوە، چونکە پیسایکردن بەشێوەیەکی سروشتی و پەستان نەکردن، دەبێتەهۆی ئازارنەدانی دەمارەکانی ناو ڕیخۆڵە، ئەوەی گرنگیشە پاکوخاوێنی دوای توالێت، چونکە دەبێتە ڕێگرتن لە کۆبوونەوەی چەندین میکرۆبی زیانبەخش، ئەنجامدانی مەشقی وەرزشی کاریگەری تایبەتی خۆی هەیە بۆ خۆپاراستن و تووشنەبوون بە مایەسیری.

بێجگەلەو چارەسەرە سروشتیانەش، چەندین دەرمانی دیکە هەن، کە پزیشکی تایبەت بۆ نەخۆشی مایەسیریی دەنوسێت.

هەندێ پزیشك ڕێگای نەشتەرگەری وەك چارەسەرێك بۆ هەموو قۆناغەکانی مایەسیری ڕەچاو دەکەن، بەڵام ئەم دیاردەیە لەوڵاتە پێشکەوتووەکانی جیهاندا باوی نەماوە.

ناتوانرێ فەرامۆش بکرێ

کەم ماڵ هەیە لە کوردستاندا ساردکەرەوەکەی بکەیتەوە و هێلکەی تێدا نەبێت، کەم کەسیش هەیە حەزی لێ نەکات. کەواتە بووە بە خواردنێك کە ناتوانرێ فەرامۆش بکرێ و پشتگوێ بخرێ، نرخەکەشی هەرزان و گونجاوە و لە هەر چوار وەرزی ساڵدا هەیە، بۆیە ئێمەش لێرەدا دەمانەوێت تیشکێك بخەینە سەر ئەم خۆراکە، تا هەمووان لێی سوودمەند بن.

هەر لە سەرەتای مێژووەوە، مرۆڤ گرنگی داوە بە هێلکە و ڕێزی گرتووە و بە هەند تەماشای کردووە، لە ڕاستیدا هێلکە خۆراکێکی سەرەکییە لە خۆراکەکانی مرۆڤ، بە هەر حاڵ هێلکە بووە بە جێگای گرنگیی مرۆڤ و لە هەموو سەردەمەکاندا گرنگی تایبەتی پێ دراوە.

هێلکە ئەو هۆکارەیە کە بە هۆیەوە باڵندەکان و هەندێك لە خشۆکەکان وەك کیسەڵ، زیاد دەکەن. ئەم گیانەورەرانە، بێچووەکەیانیان دەخەنە ناو ئەو گۆیە ڕەقە بچووکەوە، کە لە شێوەی گۆی زەویدایە. ئەگەر بارودۆخ و پلەی گەرمی گونجاوبوو، ئەو کاتە هێلکەکە دەتروکێت و بێچوویەك دێتە دەرەوە کە لە باوانی دەکات.

پێکهاتەی هێلکە پێکدێت لە چوار بەش

یەکەم: سپێنە

کاردەکات لەسەر خۆراکدان بە کۆرپەلە کە گەشەکردنەکەی لە ناوچەی زەردێنەوە دەست پێدەکات، ئەو کاتەش سپێنەی هێلکە دەبێتە خۆراك بۆ کۆرپەلەکە، خۆراك و وزەی پێ دەدات بۆ گەشەکردن پێش هاتنە دەرەوە. سپێنە بریتییە لە ماددەیەکی چەوری خەست و پێکهاتووە لە: لیفیتین، لیسیتین، فیتالین، کۆلیسترۆل، ئاسن، فۆسفۆر.

دووەم: زەردێنە

پێکهاتووە لە ماددەکانی وەك ئاسن و فۆسفۆر، هەروەها ڤیتامینەکانی A. C. D. H. هێلکەی پیتراو، کە کۆرپەلە لێوەی گەشە دەکات، دەکەوێتە سەر ڕووی زەردێنە، کە سپی دیارە.

سێیەم: ژووری هەوا

دەکەوێتە بەشی سەرە پان و گەورەکەی هێلکەوە، لەناو شلەی هێلکەکەدا، چەندێك ئاو ببێت بە هەڵم، هێندەش قەبارەی ژووری هەواکە گەورەتر دەبێت، بۆیە دەتوانین هێلکەی پاك بەوە بناسینەوە کە بیخەینە ناو ئاوێکی کەمێك سوێرەوە، ئەگەر هێلکەکە سەر ئاو کەوت، ئەوە مانای وایە ژووری هەواکە گەورەیە و هێلکەکە کۆنە، بەڵام ئەگەر هێلکەکە نقووم بوو، مانای وایە ژووری هەواکە تەسك و بچووکە و هێلکەکەش تازەیە. ئەم تاقیکردنەوەیەش سەلماندوویەتی هێلکەی پیتراو تا تەمەنی ١٠ ڕۆژ، بە تازەیی دەمێنێتەوە و دواتر سەر ئاو دەکەوێت.

چوارەم: توێکڵی دەرەکی

بە شێوەیەکی سەرەکی لە توخمی کالیسیۆم پێکهاتووە، گەر بە وردبین سەیر بکرێ، چەندین کون دەبینین، کە بە ماددەیەکی تەنك ڕووپۆش کراوە بۆ ئەوەی ڕێگە لە چوونە ژوورەوەی میکرۆب و هەوا بگرێت بۆ ناو هێلکەکە. بەڵام ڕێگا لە بە هەڵمبوونی ئاو ناگرێت لە هێلکەکەوە بۆ دەرەوە. جا زۆر شۆردن و دەست لێدانی هێلکە، ئەو پێکهاتە تەنکە خراپ دەکات، کە بۆ هەواگۆڕکێ دانراوە، ئەمەش وا دەکات هێلکەکە خراپ ببێت.

بێگومان هێلکە بە پرۆتین و ئاسن دەوڵەمەندە و بەڵکو لە شیریش زیاتر ئاسنی تێدایە، بەڵام شیر لە هێلکە زیاتر کالیسیۆمی تێدایە. شیر و هێلکە، هەردووکیان بە ڤیتامین D دەوڵەمەندن. هەروەها هێلکە بە خوێ کانزاییەکان دەوڵەمەندە و بڕێکی کەم نیشاستەی تێدایە. کە ئەم خەسڵەتانە وای لە هێلکە کردووە لە لیستی ئەو خواردنانەدا دابێت کە بۆ ڕێجیم و خۆلاوازکردن بەکار بێت.

باشترین ڕێگا بۆ خواردنی هێلکە ئەوەیە کە بە تەواوی نەکوڵێنرێ، واتە بە دەڵەمەیی، کە زۆر بە ئاسانی هەرس دەکرێ. هێلکەی کوڵاو ئاسانتر لە هێلکەی سورەوەکراو هەرس دەبێت.

پێویستە لەم کاتانەدا هێلکە نەخورێ

ئەوانەی جگەریان تەمبەڵ بووە.

ئەوانەی بەردیان هەیە لە زراودا.

ئەوانەی هەستیارییان هەیە بە خواردنی هێلکە.

ئەوانەی تووشی بەرزبوونەوەی سەختی کۆلیسترۆڵ بوونە.

ئەوانەی تووشی ڕەبۆ و هەستەوەریی سنگ بوونە.

ئەوانەی تووشی وشکیی خوێنبەرەکان و مۆخ بوونە.

ئەوانەی تووشی هەوکردنی گورچیلە بوونە یان بەردی میزەڵانیان هەیە.

چەند زانیاریەك سەبارەت بە هێلکە

- هێلکەی پیتراو، پێویستی بە گەرما هەیە تا نزیکەی پلەی ٣٨-٣٩ی پلەی سەدی، واتە هێندەی پلەی گەرمی خودی مریشك، تا زیانی پێ نەگات و کۆرپەلە تیایدا گەشە بکات.

-ئەگەر مریشك بۆ ماوەی سێ هەفتە لەسەر هێلکە هەڵبنیشێت، ئەوا ئەو هێلکەیە دەترووکێت و جوجکەیەکی بچوکی لێ دێتە دەر.

-زانایان لەو بڕوایەدان کە بۆماوە ڕۆڵی گرنگی هەیە لە بوونی پەڵەی خوێن لەناو هێلکەدا و هەندێ هێلکەی جۆرە جیاوازەکانی باڵندە، پەڵە خوێنی زیاتر یان جیاوازیان تێدایە.

-ئەو پەڵە خوێنە لە ئەنجامی خوێنبەربوون ڕوودەدات کە دەبێتە هۆی پەڵەی خوێنین، کە قەبارەکەی لە ئەندازەی نووکی دەرزی یان زیاتردایە کە لەناو سپێنەدا یان نزیك بە زەردێنە دەبینرێ، هەرچەندە هیچ زیانێکیشی نییە بۆ خواردن، بەڵام خەڵك بەو هۆیەوە هەموو هێلکەکە فڕێ دەدەن، لە کاتێکدا

دەتوانرێ تەنیا ئەو بەشەی لاببرێ و سوود لەوی دیکەی ببینرێ. شایانی باسە ئێمە هەر کاتێك پارچە گۆشتێك دەخۆین، زۆر زیاتر لەوە خوێنی تێدایە و فەرامۆشی دەکەین. بوونی خوێن لە هێلکەدا مانای ئەوەیە کە ئەو هێلکەیە پیتێنراوە کۆرپەلەی تیادایە. ئەمەش بۆ ئەو کەسەی کە دەیەویت بیخوات هیچ زیانێکی نییە.

-سپێنەی هێلکە، پێکهاتووە لە مادەی چەوری و لیڤیتین و لیسیتین و فیتالین و کۆلیسترۆل، هاوکات لەگەڵ ماددەی رەنگیدا، پێکهاتەکانی دیکەی وەك ئاسن و فۆسفۆر.

-زەردێنەی هێلکە، زۆرترین برە خۆراکی تێدایە، چونکە زۆربەی ماددە زیندووە گرنگەکان دەگۆڕێت بۆ خۆراك بۆ مرۆڤ، هەروەها هەردوو ماددەی ئاسن و فۆسفۆری لە ئاویتەی ئەندامیدا تێدایە و بە ئاسانی هەرس دەبێت و شی دەبێتەوە. هەربۆیە هێلکە بە گرنگترین سەرچاوەی ئاسن و فۆسفۆر دادەنرێ.

-ئەو بۆشاییەی هێلکە، کە هێلکەی پیتراوی تێدایە، بە هەر شێوازێك هێلکەکە بسوورێنیتەوە، ئەو هەر دەکەوێتە سەرەوەی هێلکەکە.

-تا ئێستا زانست بە تەواوی نەگەیشتووە بەوەی هێلکەی پیتراو و نەپیتراو لەیەکدی جیا بکاتەوە. ئەمەش هۆکارێکە بۆ بەهەدەردانی ژمارەیەکی زۆری هێلکە لە جیهاندا.

-بۆ زانینی تەمەنی هێلکە بە وردی، کەوچکێك خوێی بچووك لە پەرداخێك ئاودا دەتوێنرێتەوە. ئەگەر هێلکەکە کەوتە بنی پەرداخە ئاوەکەوە، ئەوە هێلکەکە تازەیە و ١٠ رۆژی تێنەپەڕاندووە. ئەگەر لە ئاوەکەدا ژێر نەکەوت و سەریش نەکەوت، ئەوە تەمەنی نەگەشتووەتە ٢٠ رۆژ. بەڵام ئەگەر بە تەواوی سەرئاو کەوت، ئەوە تەمەنی سێ هەفتەی تێپەڕاندووە.

-بەشی کۆتایی هێلکە کە توێکڵەکەیەتی، بریتییە لە کلس و مانیزا. هیچ بەهایەکی خۆراکیی تێدا نییە. بارستاییەکەشی ناگاتە دەیەکی هێلکەکە. لەو توێکڵەدا، کونی گەورە هەیە، کە بە چینێکی هیولی تەنك داپۆشراوە، بۆ ئەوەی بەر لە هەواو و میکرۆب بگرێت بۆ چوونە ناو هێلکەکەوە. تێکچوونی ئەو چینە هیولییە تەنکە واتە خراپبوونی هێلکەکە. بۆیە دەست لێدانی زۆری هێلکە جێگەگۆڕکێ کردنی بە دەست، یان شۆردنی بە ئاو و سڕینەوەی، دەبێتە هۆی لاچوونی ئەو چینە هیولیە و میکرۆب دەچێتە هێلکەکەوە و زووتر خراپ دەبێت و خۆ ئەگەر لەم بارانەدا هێلکەکە لە ناوچەی شێداردا دانرا، ئەوە زووتر خراپ دەبێت.

-لە خۆرهەڵاتدا رێگای بە کلسکردن بەکاردێت، بۆ پاراستنی هێلکە لە خراپبوون، ئەوەش ئەوەیە هێلکەکە بخرێتە ناو ئاوی کلسدارەوە بۆ ماوەیەك، کە کلسەکە دەبێتە هۆی گرتنی کونەکانی توێکڵی هێلکەکە، ئەو کاتە بەر دەگیرێ لە چوونە ژوورەوەی هەوا و میکرۆب.

-ئەو پرۆتینەی کە لە هێلکەدایە، هەمان ئەو پرۆتینەیە کە لە گۆشت و شیردا هەیە.

-هێلکە، هەروەها شیریش، لە زۆرترینی خۆراکە سروشتییەکانن کە دەوڵەمەندن بە ڤیتامین D، لە زۆر باردا ئەم دوو خۆراکە، هاوڕێی هەموو قۆناغەکانی ژیانی مرۆڤن، لە منداڵییەوە تا پیری.

-لەبەر ئەوەی هێلکە بە خوێی کانزایی دەوڵەمەندە، بەهای گەرمی و خۆراکیی کەمی تێدایە، بۆیە بۆ ئەو کەسانە باشە کە دەیانەوێت کێشیان کەم بکات، بەڵام خواردنی هێلکە لەگەڵ پەنیر و یان قەیماغ یان شەکر، ئەو تایبەتمەندییە ون دەکات، چونکە ئەم خۆراکانەی دیکە بەهای گەرمی و خۆراکییان بەرزە.

-بۆمان روون بووەوە کە هێلکە خواردنێکی زۆر بەسوودە و هەموو پێکهاتەکانی بە ئاسانی هەرس دەبن، لە رووی خۆراکەوە یەکسانە بە گۆشت، بەڵکو لە گۆشتیش باشترە لەبەرئەوەی هەندێك توخم و کانزای تێدایە کە لە گۆشتدا نییە.

-لە رووی ئاسانی هەرسەوە، هێلکەی کوڵاو باشتر هەرس دەبێت لە سورەوەکراو.

-منداڵی شیرەخۆرە، کاتێك تەمەنی دەگاتە ٩ مانگ، بەرگەی خواردنی هێلکە دەگرێت و گەدەی وەك ماددەیەکی وزەبەخش لە رووی پێکهاتەی خۆراکەوە، وەری دەگرێت.

-سەرژمێرییەکان لە ئەمریکا ئاماژە بەوە دەکەن کە هەر ئەمریکییەك لە ساڵێکدا زیاد لە ٤٠٠ هێلکە دەخوات، شایانی باسە زۆریی بەکارهێنانی هێلکە بۆ زۆریی هێلکە و هەرزانییەکەیشی دەگەڕێتەوە.

-لەبەرئەوەی گەرما دوژمنی سەرسەختی هێلکەیە، پێوستە هەمیشە لە کەشێکی ساردا بپارێزین، جوتیاران بە ئەزموون ئەوەیان بۆ دەرکەوتووە و هێلکە لەناو کا دا دادەنێن، کە دەیپارێزێت لە شێ و لە گەرما.

-کاتێك هێلکەیەك هەڵدەبژێریت، دڵنیابە لەوەی پەڵەی خوێن لە سپێنەیدا بوونی هەیە، ئەمەش هیچکات بەڵگە نییە لەسەر خراپبوونی هێلکەکە، بەڵام ئەگەر خوێنەکە تێکەڵ بە زەردێنەش بووبوو، ئەوە باشتر وایە ئەو هێلکەیە نەخورێ، بەڵام تێکەڵبوونی زەردێنە و سپێنە، هیچ زیانێکی نییە کە زۆر کەس ناتوانن بیخۆن.

-ئەو بۆنانەی کە لە هێلکەوە دێن، مریشك لێی بەرپرس نییە، بەڵکو هێلکەکە خۆی لێی بەرپرسە، چونکە ئەو بۆنانە هەڵدەمژێت کە دەورەی داوە، لە بازاڕ یان لەناو ساردکەرەوە، وەك چۆن ئەوە تووشی شیر یان قەیماغیش دەبێت.

و: حسێن هەڵەبجەیی

سەرچاوەکان:

١- الطب و الصحة د. محمد جهاد شعبان ص: ٣٠٨-٣٠٩. دار المعرفة، بیروت،لبنان. ٢٠٠٥م. الطبعة الاولی.
٢- الغذاء لا الدواء د. صبري قباني ص٣٩٠-٣٩٥، الطبعة التاسعة و العشرون، آب/اغسطس ٢٠٠١م. دار العلم للملايين.

هەڵگرتنی خواردن و پاراستنی بەهاکانی

ئامادەکردنی: عەبدولکەریم عوزێری

لە کوردستاندا،

کولتووری خواردەمەنی، لە گۆڕانکاریدایە. هەرچەندە بنەمایەکی سەرەکیی نییە بۆ ئەم گۆڕرانە، بەڵام کاردەکاتە سەر تەندروستیی کۆمەڵایەتی و ئابووریشمان.
ئەگەر بگەڕێینەوە بۆ پەنجا ساڵێك لەمەوبەر، دەبینین نە خواردنی قوتوو نە بەستوو بوونیان نەبوو. کەسیش وشەی ئێکسپایەری نەدەزانی!. بازاڕەکانیشمان خۆراکی هاوردەکراوی، زۆر بەکەمی تێدابوو، لە پەنجەی دەست تێنەدەپەڕین: دۆشاوی تەماتە کە لە سوریاوە دەهات، پەنیری کرافت کە لە هۆڵەندەوە و سێویش لە لوبنانەوە.
دواتر مریشکی سەربڕاوی بەستوو کەوتە بازاڕەوە، هەندێك پێیان دەوت؛ مریشکی مردارەوەبوو.
ئەمەش وای لە وڵاتانی بەرهەمهێنەر کرد، کە بۆ خۆیان ناموسوڵمان بوون، لەسەر کیسەکان بنووسن کە بە ڕێگەی ئیسلامی سەربڕراون. کەچی هێشتا جێی گومان بوو. چونکە لەسەر ماسی بەستووی سەرنەبڕاویش هەمان شتیان نووسیبوو.
هاوکات گەشەکردنی تەکنۆلۆژیا، سوودی زۆر گەورە بە مرۆڤ دەگەیەنێت، بە ڕادەیەکی بەرچاو دەیحەوێنێتەوە و گەلێك ڕێگای دووری بۆ کورت دەکاتەوە، بەڵام هەندێك داب و نەریتی میللی دەگۆڕێت. بۆ نموونە؛ کورد وازی هێناوە لە بەرهەمە کۆنەکانی خۆی؛ وەك: گۆزە، گلێنە، مەرکانە، کوندە، مەشکە، هیزەی ڕۆن و کەرەدان و قاپ و قاچاغی لە دار دروستکراو. لە بری ئەمانە بابەتی تازەی خستە جێ. ئەم هەنگاوانە، سوود و زیانیشیان هەبوو. جاران ئارد و گەنم و دانەوێڵە لە کەندوو و عەمماری گلێنەدا هەڵدەگیران، بەڵام ئێستە دەخرێنە کیسەی پلاستیکییەوە کە زووتر ئەسپێ هەڵدێنێت.
لەلایەکی دیکەوە، ساردکەرەوە و بەفرگرە کات و پارەیەکی باش پاشەکەوت دەکەن و کابانی ماڵ بە دڵنیاییەوە دەتوانێت خواردنی سبەینێ هەڵبگرێت و جاروبار ئازادانە ماڵ بەجێ بهێڵێت. بەڵام جاران، خواردنی ڕۆژێك دەبوو هەر لە هەمان ڕۆژدا بخورێ. لە ڕۆژانی گەرمای هاویندا نەدەخرایە سبەی. چونکە مەترسی تێکچوون و ترشانی لێ دەکرا. ئێستا هاتنی ئەم ئامێرانە ئەم خەمەی لەناوبرد. لەولاشەوە، ئەم ئامێرانە، دەشێت هەندێك لایەنی نەخوازراویان هەبێت کە لەجیاتی سوود لێ وەرگرتنیان، زیانبەخش بێت بۆمان، بۆیە پێویستە ئاگاداری چەند خاڵێك بین، وەك:
١- ناکرێ خۆراك دوای بەستن و خاوبوونەوە، جارێکی دیکە ببەستێتەوە. بۆ نموونە ئەگەر کارەبای ماڵ چەند سەعاتێك بڕرا، ئەوە خواردنەکانی ناو فرێزەر خراپ دەبن و ئیدی بەکەڵکی خواردن نامێنن.
٢- باش وایە کە خواردنی بەستوو خاو بووەوە، خێرا خواردنی لێ ئامادە بکرێ. بۆ نموونە ئەگەر گۆشتی فرێزەرت دەرهێنا، ئەو بڕەی لە یەك جاردا دەری دەهێنیت، لەدوای باش خاوبوونەوەی، بیکوڵێنە و هەمووی بخۆ نەك جارێکی دیکە بیخەیتەوە ناو فرێزەر و بیبەستێتەوە، ئەگەر بە هۆی هەر هۆکارێکەوە، خواردنێکی بەستووی فریزەر توایەوە و نەتویست لەو کاتەدا بیکوڵێنیت، ئەوا تەنیا بۆ ماوەی ڕۆژێك یان دوو ڕۆژ دەتوانیت لە ساردکەرەوەی ئاساییدا هەڵی بگریت و لەو ماوەیەدا بەکاری بهێنیت.
لەم سەردەمەدا، ئاوی خورادنەوە، دەکرێتە بوتڵی پلاستیکییەوە کە زۆربەیان بە هەتاو خراپ دەبن، بەڵام ئاوی گۆزەی زوو، بە هەتاو فێنکتر دەبووەوە. هەندێك خواردنەوەی ڕەنگکراو و شیرین لە قوتوودا هەڵدەگیرێن، بۆ زیاتر مانەوە و درەنگ ئێکسپایەربوون، ماددەی پارێزەری تێ دەکرێ، وێڕای ماددەی ڕەنگکردن و جۆرەها ماددەی نامۆ و نەناسراوی دیکەشی تیادا هەیە کە ڕەنگە بۆ خواردنی مرۆڤ نەشێن، یان زیانبەخش بن.
جاران میوە و سەوزە وەرزی بوون. کەم بوون، بەڵام پارێزراو و تازە بوون. زۆربەی میوەکان، خۆماڵی بوون و لەکاتی خۆیدا تام و چێژی لێ وەردەگیرا، لەپاڵ ئەمانەشدا هەناری شارەبان و پرتەقاڵی باقووبە و خورمای باشوور و مۆزی ئەفریقی هاوردە دەکران و هەموویان لە وەرزی خۆیاندا دەخوران.
ئێستا، لە هاوینی گەرمدا، مۆز و پرتەقاڵ لە بازاڕەکاندا کەڵەکە دەکرێن. بە زستانیش خەیار و تەماتە لە بازاڕ نابڕێت. ئاخۆ ئەمە کێشەی هەیە؟ وەڵامەکەی، بەڵێ. دەبینین پرتەقاڵی جوان لە بازاڕدا هەیە و بریقەی دێت، بەڵام ناوەکەی فرێش نییە و وشکە. توێکڵەکەی بە سپرای تایبەت درەوشەدار کراوە. کێشەی تەماتە و خەیار و بیبەر، لەمەش گەورەترە، چونکە ئەم بەرهەمانە بە هۆرمۆن لەناو خانووە شووشە و پلاستیکییەکاندا، بەرهەم دەهێنرێن. دیاردەیەکی تەندروستە ئەگەر میوە و سەوزە زۆربن، چوار وەرزە هەبن. میوەش هەبن کە پێشتر نەماندیون،

وەك كێوی و مانگۆ و گەلێ جۆری دیـکـە، بـەڵام مـەرجـی ئاسایشی تەندروستی و مـەرجـی ئاسایشی بازرگانیشیان پێویستە.
زۆربـەی خەڵك باوەڕیان بەوە نییە كە ئـەم ئاسایشانە پەیڕەو كرابن. سكاڵای ئەوە دەكەن ئەم بەرهەمانە چەندە جوانیشن ئەوەندەش بێتامن. هـۆی بێتامییەكەی دەگـێـڕنـەوە بۆ دەستكاریكردنی پێكهاتەكەی. ئەم كێشەیەش زیاتر دەردەكـەوێـت لە گۆشت و هێلكەی مریشك و ماسیدا. مریشك لە جیاتی ئـەوەی بە باری ئاسایی خۆی بە ساڵێك گەورە ببێت، بە چل ڕۆژ وەك دوومەڵان هەڵدەتۆقێت. هەمانشێوە ماسی حەوزە تایبەتەكان، بە زەیتی بەسەرچوو بەخێو دەكرێن. ئەو ماسییەی بە چەوری بەخێو دەكرێ، چـۆن چـاوەڕێـی ئـەوەی لێدەكرێ ئۆمیگا٣ی تیادا بێت. هێلكەش لە خۆیدا نیعمەتێكی بێ وێنەیە. لەبەر دەستی هەژار و دەوڵەمەندندا هەیە. زۆربەی كانزاو ڤیتامینەكان و ماددە سەرەكییەكانی خـۆراك لە هێلكەدا هـەن، بـەڵام بە داخــەوە ئەم هێلكە نازدارە لای خۆمان كراوە بە قوتوی دەرمان و هۆرمۆنەكان.
بە خەیاڵی كێدا دەهـات مریشكی هێلكەكەری كێڵگە پەلەوەرییەكان، وێڕای دانی خراپ، حەب و دەرمانیان دەدەنێ بۆئەوەی زەردێنەكەی ڕەنگی زەرد یان نارنجی بنوێنێت.
لێرەدا جێگەی خۆیەتی چەند دێڕێك لە بڵاوكراوەیەكی دەزگای خۆراك و دەرمانی ئەمریكی كورت بكەینەوە و وەریگێڕینە سەر كوردی:
"ئـەو تۆمەتەی كە خـراوەتـە سەر هێلكە دەربـــارەی كاریگەریی بۆ سەر زیادكردنی چەوری زیانبەخشی لەش زیـادەڕەوی تێدا كـراوە. ئێستا دەتـوانـرێ كـە خـواردنـی هێلكە كەمێك زیاد بكرێ بە تایبەتی ئێستا كـە لـە وڵاتـەكـەمـانـدا مریشك بە شێوەیەك بەخێو دەكرێن كە هێلكەی تەندروستتر بەرهەم بهێنن!!"
بەڵام بەداخەوە لای خۆمان دەبێت بڵێین:
"بەئاگابن لـە خـواردنـی هێلكە و مریشك، چونكە مریشك بە شێوەیەكی ناتەندروست بەخێودەكرێت".
واتـا كێشە تەنیا جۆری هەڵگرتنی خواردن نییە، بەڵكو كێشەی سەرەكی جۆری خواردنەكەیە، لێرەدا زیان و كاریگەرییە خراپەكانی ئەم پرۆسەیە باس دەكەین.
بەشێوەیەكی گشتی زۆربەی كابانانی ماڵ، زیاد لە پێویست خواردن ئامادە دەكـەن، چونكە ئەگەری ئەوە لێك دەداتەوە كە میوانی چاوەڕواننەكراو سـەردانـیـان بـكـات. هەمانكاتیش، ئامادەكردنی خواردن كاتی دەوێت، كەواتە كارێكی پەسەندە خواردن زۆر لێ بنێت و هەڵی بگرێت بۆ ڕۆژی دواتر یان بۆ چەند ڕۆژێكی دیكە و لە ساردكەرەوەو بەفرگرەدا بپارێزێت.

ساردكەرەوەو بەفرگرە زانیاری تایبەتیان دەوێ لەوانە:

سەرەتا گرنگە بزانین بە چ شێوەیەك یان لە چیدا خـواردن هەڵدەگرین. پێویستە قاپ و قاچاخ یان كۆنتەینەر زیان بە خواردن نەگەیەنێت، لەوانە قـاپـی فـافـۆن و مـس و ئـەوانـەی قوڕقوشمیان تێدایە، زیان دەگەیەنن. بـەڵام ئێستاكە لای خۆمان كیسی نـایـلـۆن بـەكـاردەهـێـنـرێ، ئەمەش سەرباری ئەوەی زیان بە ژینگەمان دەگـەیـەنـن، خـواردنـەكـان تیایاندا پارێزراو نین، چونكە هیچ كونێكی بچووكیان تیادا نییە بۆ هەوا گۆڕكێ. بۆ نموونە سەوزە و میوە لە نایلۆندا زوو خراپ دەبن.
باش وایە میوە بە سڕینەوە نەك بە شتنەوە خاوێن بكرێتەوە پێشئەوەی بخرێتە نـاو بـەفـرگـرەوە، چونكە تەڕكردنی میوە وا دەكات میوەكە بگەنێت.
سەبارەت بە پاراستنی نان، كاتەلین ئیپیچ لە سایتی Chateline.comدا نووسیوویەتی و دەڵێت:
باشترین كات بۆ تام و چێژ وەرگرتن لە خواردنی نان، ئەو كاتەیە كە لە تەنوورەكە یان لە فڕنەكە دەهێنرێتە دەرەوە. گـەورەتـریـن دوژمـنـی نـان، سـاردكـەرەوەیـە، چونكە لە پلەی گەرمیی نزمی ئەم ئامێرەدا، گەردیلەكانی نیشاستەی نـان تێك دەچـن، بەڵام لە پلەی بەستندا ئەم كارە ڕوونـادات. بۆیە ئەگەر ناچار بوویت و لە فریزەردا نانت هەڵگرت، ئەوە دوای دەرهێنانی، بە فڕن گەرمی بكەرەوە و بە تازەیی و بە گەرمی بیخۆ.
بێگومان نان لە گەرمای ژووریشدا بۆ ڕۆژێك یان دوو ڕۆژ هەڵدەگیرێت. 'لێرەدا قسە لەسەر نانی تیری نییە'. بەڵام نابێت لە مەنجەڵ و سندوقی نایلۆن یان پلاستیكدا هەڵبگیرێ، چونكە بە زوویی كەڕوو هەڵدێنێت، بەتایبەتی لـە گـەرمـای هاویندا. بێگومان باشترین نان-هەڵگر ئەوەیە كە لە تەختە دروست بكرێ، چونكە كەمێك دەرفەتی ئاڵوگۆڕی هەوای تێدایە.

پاراستنی ئاو

ئـاو مـــاددەی سـەرەكـیـی ژیـانـە و پێكهاتەی هەرە گرنگی لەشی هەموو زیندەوەرانە، بەشی زۆری زەویش هەر لە ئاو پێكهاتووە. هۆكار زۆرن، كە بە شێوەی كاتی، دەبنە هۆی نەمانی ئاوی پێویست لە ماڵدا، یان كەمبوونەوەی. لە هەردوو حاڵەتەكەدا هەڵگرتن و پاراستن و گلدانەوەی ئاو، ئەركی تاكەكەس و كۆمەڵ و دەوڵەتیشە.
وێڕای ئەمانەش، هۆكاری تەندروستی هەن كە دەبنە پاساو بۆ هەڵگرتنی ئاو. وەك بڵاوبوونەوەی پەتای وەك كۆلێرا. لەم بارانەدا ڕێنمایی خەڵك دەكـرێ كە ئاوی خاوێن و كوڵاو بەكار بهێنن. ئەوەشمان بیر نەچێت گەلێكجار لە ئاكامی كیمیاباران و بەكارهێنانی گـازی ژەهـــراوی، سەرچاوەی ئاو و كانیاو و ڕووبار و گۆماوەكانمان پیس دەبن و دەیان ساڵی پێدەچێت تا كاریگەریی ئەم پیسبوونەیان تیادا نامێنێت.
لای خـۆمـــان، ئـەگـەر هـەمـوو

بارودۆخێك سروشتی بێت، هێشتا دەردی سەریمان زۆرە. كە دەچینە سەر سایتە زانستییەكان، كە بە زۆری ڕۆژئاوایین، دەبینین سیستمی ئەوان جیاوازە، ئەو ئاوەی دەگاتە ماڵەكانیان لە سیستەمی بازنەیی داخراودان و لە سەرچاوەكەوە تا بەلوعەی ماڵەوە سەری ئاو داخراوە، بەڵام لای خۆمان لە حەوزی ئاو دابەشكردنەكەوە، ئاوەكە سەری بەتاڵە و دواتریش دەڕژێتە تەنكی سەربانەكانمانەوە كە هیچ مەرجێكی بەكارهێنانی مرۆڤیان تێدا نییە. تانكیی ئاوەكانمان پڕ دەبن لە مێش و مەگەز و دووكەڵ و سەختیان 'خڵتە'، ڕەنگە كوڵانی ئاو سوودی خۆی هەبێت بۆ لەناوبردنی بەكتریا و میكرۆبەكان، بەڵام چارەی ژەنگ و ژار و خڵتە ناكات.

ئاوی ڕوون و بێگەرد لە بازاڕەكانماندا زۆرن، ڕەنگە بە ڕواڵەت بێ عەیب بن، بەڵام كێشە لە بوتڵ و دەبەكانیاندایە، داخۆ بۆ هەڵگرتنی ئاو دەشێن. ئایا بەر لە هەتاو دەگرن؟

ئەم پرسیارانە دەبێت وەزارەتی تەندروستی وەڵامیان بداتەوە. هەمان وەزارەت دەبێت تاقیكردنەوەی بەردەوام بكات بۆ سەرچاوە ئاوییەكان بە بیری ئاوی ماڵانیشەوە بۆ دڵنیابوون لە گونجاوییان بۆ بەكارهێنان و بۆ كاری ناو ماڵ.

ئەمریكییەكان دەڵێن ئەو دەبە و بوتڵ و پاكەتانەی خواردنەوەیان تێدایە یان خواردنیان تێدا دەپارێزرێ، پێویستە مۆری ئەوەی لێ درابێت كە بۆ خواردن و خواردنەوە تەرخان كراون. گرنگە بزانرێ بوتڵی شیر نابێت بەكاربهێنرێتەوە ئەگەر پێشووتر جارێك شیری تێكرابێت، چونكە چەوری بە لێوارەكانی ناوەوەی دەمێنێتەوە و كاتێك كە ئاوی تێدەكرێت بەكتریا هەڵ دەهێنێت.

ئاوی خواردنەوە كلۆری تێدەكرێ، ئەمە كارێكی پێویستە، بەڵام پێویستە بە پێوەری ناسراو بێت بەبێ كەم و زیاد. زۆر گرنگیشە ئاوی ناوچە شاخاوییەكان یۆدی تێ بكرێت لەبەر كەمیی یۆد لەو ناوچانەدا.

هەڵگرتنی گۆشت

گۆشتی تازە سەربڕاو بكڕە، ئەگەر لە قەسابخانە دەیكڕیت ئاگادار بە ڕەنگەكەی سور هەڵنەگەڕابێت، چرچ نەبووبێت و پێست و بەزەكەی وشك نەبووبێتەوە! ئەگەر كرا گۆشتێك بكڕە كە چەوریی كەمتر بێت، ئێسقان سوودی زۆرە بۆ ناو شلە. گۆشتی سوور یۆرێك ئەسیدی زۆری تێدایە، زۆر خواردنی، دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی یۆریك ئەسید لە خوێندا. گۆشتی مریشك پەسەندترە،

بەڵام نەك ئەو مریشكە زیندووانەی كە بە خواردنی خراپ و هۆرمۆن گەورەیان دەكەن.

ڕەنگە ئێستا هەموو ماڵێك بۆ ماوەیەك گۆشت بپارێزێت. گۆشت بۆ ماوەی دوو ڕۆژ لە ساردكەرەوەدا هەڵدەگیرێ، بەڵام لە فریزەردا بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك هەڵدەگیرێت بەو مەرجەی ئەگەر هاتوو لە كیسەی هەوا خاڵیكراوەدا دانرابێت. لە هەموو حاڵەتێكدا باشتر وایە گۆشت لەژێر خواردنی دیكەوە دابنرێت نەوەك خوێنەكەی بڕژێت بەسەر خواردنەكانی دیكەدا.

سوودی "پاكێج"ی خاڵیكراوە لە هەوا، بۆ ئەوەیە كە ئۆكسجین زیان بە پێكهاتەی كیمیایی و مایكرۆبایۆلۆژیی گۆشتی سەربڕاو دەگەیەنێت. بەڵام لە كوردەواریدا گۆشت بە قاورمە هەڵدەگیرا بەتایبەتی لە زستاندا. بەداخەوە تا ئەمڕۆ باسی زانستیانەی لەسەر نییە، چونكە لە خۆرئاوا ئەم جۆرە هەڵگرتنە نەناسراوە. ئەوان بە دووكەڵ گۆشت خۆش دەكەن، ئەمشیان لای ئێمە نەناسراوە.

ماسی، باشترین جۆری گۆشتە، بەتایبەتی ماسیی دەریا، خۆشبەختانە ئێستا ماسیی دەریا بە خۆشكراوی و بەبێ دڕك بە شێوەی پەنجەماسی بە ئارد و وردە نان پێچراونەتەوە و لە سوپەرماركێتە گەورەكاندا دەست دەكەون. خواردنێكی زۆر نایابە و نرخیشی هەرزانە.

ئەندەنووسییەکان لە لێنانی برنجدا بەناوبانگن، کە ئەمڕۆ برنج لێ بنێن سبەینێ دەیخۆن، بەوەی کە دەڵێن تامی پەسەندتر و خۆشتر دەبێت. زۆربەی گەلانی خۆرهەڵات، برنج زۆر دەخۆن. فلیپینییەکانیش ناشتا بە شۆربای برنج دەکەن. جاری وا هەیە لە ڕۆژێکدا زیاتر لە ژەمێك برنج دەخۆن. گەلانی ئەم وڵاتانە کەمتر گۆشت بەکاردەهێنن و تەمەنێکی زیاتر دەژین

جگەری ئاژەڵ و باڵندە بە بەستوویی دەست دەکەون، بەڵام ئامادەکردنی جگەر بۆ سەر خوان، زانیاریی تەواوی پێویستە تا بەهاکانی کەم نەبێتەوە. لای خۆمان، بەزۆری دەبرژێنرێ. جگەرخانەکان بە ئاگری بەتین هەڵی دەپروکێنن، بۆیە تاڕادەیەك وشك و بێتام دەردەچێت. باشتر وایە بە ئاگری کز و لەسەرخۆ ببرژێنرێ، دوای ٣٠ چرکە هەڵگەڕێتەوە و ٣٠ چرکەی دیکە لاکەی دیکەی ببرژێنرێ.

خۆرئاواییەکان، پێستە تەنکەکەی جگەر لێدەکەنەوە، پاشان جگەرەکە لەناو سۆسی تەماتە و ڕۆنەکەرە و زەیت یان مارگرین-دا سووری دەکەنەوە. بەڵام بۆ برژاندن، دەیخەنە ئەلەمنیۆمەوە بۆ ئەوەی بە وشکی نەخرێتە سەر مێز و خوان.

هەڵگرتنی برنج

برنج ئەو خۆراکە شاهانەیەیە کە هەموو شتێکی باشی پێ وەسف دەکرێ و دەوترێت "ئەڵێی برنجە... ئەمە برنجییە". ئێستاکە بە هۆی بازرگانیی ناڕەواو دەستکاریکردنی پێکهاتەی برنجەکەوە لە بەرهەمهێناندا ساختەی تێدا دەکرێ، بۆیە وردە وردە خەڵك خۆیان لە خواردنی دوور دەخەنەوە!

ئەندەنووسییەکان لە لێنانی برنجدا بەناوبانگن، کە ئەمڕۆ برنج لێ بنێن سبەینێ دەیخۆن، بەوەی کە دەڵێن تامی پەسەندتر و خۆشتر دەبێت. زۆربەی گەلانی خۆرهەڵات، برنج زۆر دەخۆن. فلیپینییەکانیش ناشتا بە شۆربای برنج دەکەن. جاری وا هەیە لە ڕۆژێکدا زیاتر لە ژەمێك برنج دەخۆن. گەلانی ئەم وڵاتانە کەمتر گۆشت بەکاردەهێنن و تەمەنێکی زیاتر دەژین.

بەهەر حاڵ برنجی لێنراو لە ژووری فێنکدا بۆ ٢٤ سەعات دەمێنێتەوە. لە ساردکەرەوەشدا بۆ دوو ڕۆژ یان سێ ڕۆژ هەڵدەگیرێت.

نیسک

سایتە ئەمریکییەکان نیسك بە باشترین خواردنی سەر زەوی وەسف دەکەن، لای خۆمان ئەم خواردنە بە خواردنی هەژاران هەژمار دەکرێ و وتراوە پێویستە یەکسەر دوای لێنانی، بخورێت. بەڵام سایتە خۆرئاواییەکان دەڵێن دەکرێ تا دوو هەفتە لە سەلاجەدا بپارێزرێ بێئەوەی خراپ بێت.

هەڵگرتنی سەوزەو میوە؛

بەگشتی ئەم ماددانە بە تازەیی بخورێن باشترە. باش وایە بزانرێ کە زیاد لە پێویست نەکڕێن و ئەگەر بەشی چەند ڕۆژێکمان خستە ساردکەرەوەوە، ئەوە باشتر وایە کە بە کاغەزە خاولی Towel Paper بسڕێنەوە تا پێش خواردنی نەشۆررێتەوە. پێویستە ئەوەش بزانین کە ڤیتامین سی بە وشککردنەوە و بەستن لەناو دەچێت، بەڵام زۆربەی گەلانی سەر زەوی میوە بە شێوەی خۆشاو، وشککراوە یان بەستوویی هەڵدەگرن.

لە کوردەواریدا، بامیێ، مێوژ و هەنجیر وشك دەکرێنەوە بۆ زستان، ئەوروپی و ئەمریکی بامێ ناناسن و زانیاریشیان لەسەر بڵاو نەکردۆتەوە. ئەوان تەماتە و سەوزە و میوەی دیکە لەبەر هەتاو یان بە ئامێری Solar وشك دەکەنەوە. ئەم ئامێرە میوە و سەوزەکە لە و مێش و مەگەز و میکرۆب دەپارێزێت و زووتر وشکی دەکاتەوە. کێشەی وشککردنەوە لای خۆمان ئەوەیە کە وێڕای مێش و مەگەز، تۆز و خۆڵی زۆریشی لێ دەنیشێت.

خۆرئاواییەکان بە دوو شێواز سەوزە و میوە دەخەنە فریزەرەوە: یا پارچە پارچەی دەکەن و دەیخەنە کیسەی تایبەتەوە، یان بە تەواوی دەیخەنە کیسەیەکەوە کە هەواکەی خاڵی کرابێتەوە.

سەرچاوەکان:

Catheline.com
Myo clinic
Nda-agriculture

سیسرك بەر لە مرۆڤ لەسەر زەوی ژیاوە

وەرگێڕان و ئامادەکردنی: هەورامان وریا قانع

سیسرک

یەکێکە لەو مێرووە نەگبەتانەی بە دەگمەن کەسێك دەیدۆزێتەوە خۆشی بوێت و نەیکوژێت، هەم شێوەکەی و هەم ژیانی لە نزیك شوێنە پیسەکانەوە، وای کردووە خەڵکی قێزی لێ بکەنەوەو هەوڵی لەناوبردنی بدەن. مرۆڤ بە شێوەیەکی گشتی، بەتایبەتی خانمان، بە بینینی سیسرك نارەحەت دەبن و ڕاستەوخۆ پەلاماری تاکێك پێڵاو یان گسکێك دەدەن و تا هێزیان تیا بێت دەیکێشن پێیداو دەیپلیشێننەوە. لەم بارەیەوە قسەیەك هەیە دەڵێ: لە سیسرکێکیان پرسی حەزو ئارەزووت چییە، لە وەڵامدا دەڵێ: حەز دەکەم مردنێکی ئاسایی بمرم نەك بە پێڵاو پانم بکەنەوە.
سیسرك سەر بەو مێروانەیە کە جووتێ باڵی ڕاست و ڕوونیان هەیە، هەندێکیان توانای فڕین و بازدانیان هەیەو هەندێکی دیکەیان بە خێرایی بەسەر زەویدا دەڕۆن. سیسرك تا ڕادەیەك بە هەموو لایەکی گۆی زەویدا بڵاو بووەتەوە و لە ناوچە گەرمەکاندا ژمارەیان زۆرە. سیسرك چەندین جۆری هەیەو لە کێڵگەو خانووبەرەی مرۆڤەکاندا دەژی. ئەم مێرووە جووتێ باڵی ڕوونی ڕەنگ قاوەیی و دوو چاوی گەورەو شەش پێی مشاریی هەیە، هەروەها جووتێ شاخی هەستەوەری هەیە کە لەسەر شێوەی دوو تاڵە مووی درێژن و دەکەونە سەر سەری.
سیسرك بۆنێکی ناخۆشی هەیە، ئەم بۆنە ناخۆشە لە کۆمەڵێ ڕژێنەوە دەردەدات. سیسرك هەموو ئەو شتانە دەخوات کە دێنە سەر ڕێی. زۆربوونی لە ڕێگەی ئەو گەرایانەوەیە کە مێیە دای دەنێت. مێیەی سیسرك لە ڕێگەی ڕژاندنی بۆنێکی خۆشەوە، ئامادەیی خۆی بۆ جووتبوون لەگەڵ نێرە دەردەبڕێت. نێرەکان ئەم بۆنە لە ڕێگەی شاخە هەستیارەکانیانەوە وەردەگرن و بەرەو لای مێیەکە دەکەونەڕێ. مێیەی سیسرك بە یەکجار جووتبوون لەگەڵ نێرەکەدا، دەتوانێ بە درێژایی ژیانی هێلکەی پیتێنراو لە شێوەی گەرادا دابنێت.
بەپێی هەندێ توێژینەوە نزیکەی ٣٥٠٠ جۆر سیسرك هەیە، هەندێ توێژینەوەی زانستی ئەوەیان سەلماندووە کە سیسرك پێش پەنجا ملیۆن ساڵ لەمەوبەر لەسەر گۆی زەوی هەبووە، واتە سیسرك بە ٤٦ ملیۆن ساڵ بەر لە مرۆڤ لەسەر هەسارەی زەوی ژیاوە، ئاشکرایە هەندێ توێژینەوە باس لەوە دەکەن کە مرۆڤ نزیکەی ٤ ملیۆن ساڵە لەسەر زەوی نیشتەجێ بووە. ئەمەش مانای وایە سیسرك یەکێکە لەو بوونەوەرە بەراییانەی لەسەر ڕووی زەوی ژیاوە.
سیسرك یەکێکە لەو مێروانەی کە پێیان دەوترێت قرتێنەرەکان، هەردوو شەویلاگی پێشەوەی کە شەویلاگی وردکردن و لەتکردنن، بۆ پارچەپارچەکردنی خۆراك بەکاریان دەهێنێت. جگە لەوە دوو شەویلاگی دیکەی هەیە و پێیان دەوترێت شەویلاگی پشتەوە، ئەم دوو شەویلاگە لەوانەی پێشەوە بێهێزترن و پاڵ بە خۆراکەکەوە دەنێن بۆ بەشی ناوەوەی گەروو. هەروەها سیسرك دوو لێوی هەیە، لێوی سەرەوە کە بریتییە لە قەپاغێکی شۆڕەوەبوو بەرەو خوارەوەو بەشی پێشەوەی دەم دادەپۆشێت. هەرچی لێوی خوارەوەیە، بەشی پشتەوەی دەم دادەپۆشێت.

جووتبوون

ئەوەی لە سیسرکدا سەیرە، ئەوەیە نێرە دەنگێکی بەهێز دەردەکات کە بۆ مرۆڤ جێگای ناخۆشی و بێزارییە، کەچی بۆ سیسرك دەنگێکی گرنگ و پڕ بایەخە، چونکە جووتبوونی نێرەو مێیەی سیسرك لە ئەنجامی ئەم دەنگەوە دێتەئارا. ئامێری ئەم دەنگە ناخۆشە، لەسەر هەردوو باڵی نێرەکەیە، لەسەر باڵێکیان لایەکی گرنجگرنج هەیە، لەسەر باڵەکەی دیکەیان پەلێك هەیە کە لەوانی دیکە زیاتر هاتووەتە دەرەوە، لە نزیکی هەردووکیان پێستێکی ڕاکێشراو هەیە کە لە تەپڵ دەچێت، کاتێ پەلەکە بە لایە گرنجگرنجەکەدا دەخشێت، ئەو دەنگە دروست دەبێت. سەرەڕای ئەو دەنگە ناخۆشەی نێرە کە بەشێکە لە پرۆسەی جووتبوون، مێیە بۆ خێراترکردنی پرۆسەی جووتبوون و بۆ ڕاکێشانی نێرەکان بۆ لای خۆیان، بۆنێکی خۆش دەڕشێنن. ئەم بۆنە بەلای نێرەکانەوە ئەوەندە گرنگ و بایەخدارە هەر کە بۆنەکەیان هەڵمژی، دەست لە هەموو شتێك هەڵدەگرن، تەنانەت ئەگەر سەرقاڵی نانخواردنیش بن، خۆراکەکە بەجێ دەهێڵن و بەرەو سەرچاوەی بۆنەکە دەڕۆن.

زۆربوون

گەشەی سیسرك گەشەیەكی تەواو نییە، مێیەی سیسرك دوای جووتبوون، چاڵێك هەڵدەكەنێت و تووەرەكەی گەراكانی تێدا دادەنێت، دوای تروو‌كانی گەراكان، زیندەوەرێكی بچووك دێتە دەرەوە لە سیسرك دەچێت، بەڵام باڵی نییە، تەنیا دوای چەند جارێك خۆداماڵین، ئەو زیندەوەرە بچووكە دەگۆڕێ بە سیسرکێکی تەواو.

نەخۆشكەوتنی سیسرك

توێژینەوەیەكی زانستی نوێ، دەریخستووە سیسرك وەك مرۆڤ، كاتێ دەچێتە ساڵەوە، دووچاری بێهێزی و لاوازی دەبێت. توێژەرە ئەمریكییەكان ئەوەیان روون كردووەتەوە كە جومگەكانی سیسرکێکی پیر، بەشێوەیەكی سروشتی لە جووڵە دەكەوێت. پاشان سیسرك وەك هەموو مێرووە خشۆكەكانی دیكە، تەمەنی درێژ دەبێتەوە تا دەگاتە زیاد لە ٦٠ هەفتە، كە دوای ئەم تەمەنە، لە ڕۆشتندا دووچاری كەوتن و لەتردان دەبێت. یەكێك لەو توێژەرانە بە گۆڤاری زانستی نوێی ڕاگەیاندووە: سیسرکی پیر لە هەموو هەنگاوێكیدا دووچاری كەوتن دەبێتەوە، ئەمەش جووڵەی خاو دەكاتەوە.

توێژینەوەكە لە بەشێكی دیكەیدا ئاماژە بەو دەكات كاتێ سیسرك تەمەنی دەگاتە ٦٥ هەفتە، زیاد لە ٨٠٪ هەنگاوەكانی، ڕووبەڕووی كەوتن دەبێتەوە، ئەمەش وا دەكات سیسرك لە ٤٠٪ی كاتی خۆی، كە بۆ جووڵەی تەرخان كردبوو، كەم بكاتەوە. ئەمە جگە لەوەی زۆر بە زەحمەت دەتوانێ بە لێژاییەكدا سەر بكەوێت كە لێژییەكەی ٤٥ پلە بێت و ٦٠٪ی سیسركەكان ناتوانن بگەنە بەشی سەرەوەی ئەو لێژاییە.

دەربارەی سیسرك

سیسرك یەكێكە لەو مێرووە دەگمەنانەی لەیەك كاتدا مایەی قێز و سەرسوڕمانیشە، قێزكردنەوە لە سیسرك، بە هۆی شێوەكەی و ئەو جێگایەیە كە ژیانی تێدا دەباتە سەرو لێی دەژی، واتە لە تەوالێت و شوێنە پیسەكانی دیكەدا. سەرسوڕمانیش بەهۆی توانا گەورەكەی بۆ مانەوە. وەك ئاماژەمان پێدا سیسرك لە كۆنترین ئەو بوونەوەرە زیندووانەیە كە لە كۆنی كۆنەوە لەسەر زەوی نیشتەجێیە. لەمڕۆدا ئەوە پشتراست كراوەتەوە كە زەوی لە تەمەنی خۆیدا، لانی كەم دووچاری پێنج شەپۆلی لەناوچوون بووەتەوە، هەر شەپۆلێكیش ٩٠٪ بوونەوەرە ئاوی و وشكاییەكانی لەناوبردووە، لە دواهەمین شەپۆلی لەناوچووندا داینەسۆرەكان و شیردەرە زەبەلاحەكان فەوتان، كەچی سیسرك بۆ پێنجەم جارە ڕزگاری بووە!!

دەوترێ سیسرك دەتوانێ لە دوای خراپترین كارەسات كە دووچاری زەوی دەبێت، دەمێنێتەوە. بۆ نموونە ئەگەر جەنگێكی ئەتۆمی سەرتاپاگیر ڕووبدات، هەر بوونەوەرێك بەر ئەو تیشكە ئەتۆمییە بكەوێت، ناتوانێ بە ساغی و سەلامەتی بمێنێتەوە، تەنیا سیسرك نەبێت. گەر داهاتەكانی زەوی كەم بوونەوەو خۆراك نەما، تەنیا سیسركە دەتوانێ بەرگەی برسییەتی بگرێت. ئەمە جگە لەوەی سیسرك دەتوانێ هەموو شتێ بخوات: لە خۆڵەوە بۆ پسكیت، لە تەختەوە بۆ پلاستیك. خۆ ئەگەر نەخۆشییەكی كوشندە بڵاوبووەوەو سەرجەم زیندەوەرانی لەناو برد، ئەوا سیسرك دەتوانێ زۆر بەخێرایی خۆی بگونجێنێت و كۆمەڵێ دژەتەنی بەرگری تایبەت بەرهەم بهێنێت و خۆی لەو نەخۆشییە پێ بپارێزێت. هەروەها ئەگەر گازە ژەهراوییەكان ڕشێنران و كرانە هەواوە، لەم حاڵەتەدا سیسرك دەتوانێ بۆ ماوەی ٤٠ دەقیقە هەناسە نەدات، تا ئەو ڕادەكات و شوێنێكی باشتر یان گونجاوتر دەدۆزێتەوە.

چاوی زۆر كزەو هیچی پێ نابینێت

سیسرك چەند ئامرازێكی باشی بۆ جێبەجێكردنی ڕاكردنەكەی هەیە، لەوانە ئەو بەخێراییەكی گەورە ڕادەكات كە مەزندە دەكرێ بە ٥ كیلۆمەتر لە سەعاتێكدا. جگە لەوە دەتوانێ قەبارەی خۆی بە شێوەیەك بچووك بكاتەوە بە ئاسانی خۆی بكات بە كونی زۆر بچووكدا، هەروەها دەتوانێ بەناو بۆرییەكدا بڕوات تیرەكەی لە ٥ میلمەتر زیاتر نەبێت. ئەم توانا گەورەیەی خۆ بچووكردنەوە، وادەكات سیسرك بە ئاسانی خۆی بكات بە نێو درزو كون و كەلەبەرە تەسك و بچووكەكاندا.

سیسرك لە بارودۆخی ئاساییدا، زۆر دوورە لەوەی دووچاری لەناوچوون ببێتەوە، ژمارەی چەندجار لە ژمارەی مرۆڤ و سەرجەم شیردەرەكان زیاترە، ئەمە جگە لەوەی وەك وتمان زیاد لە ٣٥٠٠ جۆری هەیە، لەوانەیە هێندەی ئەو ژمارەیەش جۆری دیكەی هەبێت كە هێشتا نەدۆززراونەتەوە. یەكێك لە تایبەتمەندییەكانی ئەم مێرووە ئەوەیە كە دەتوانێ لە ناوچە جیاوازەكانیشدا بژی، لە دارستانە باراناوییەكانەوە بۆ بیابانە وشك و برینگەكان، لە ناوچە جەمسەرییەكانەوە بۆ خانووە گەرمەكان. تەنیا بیست جۆری سیسرك هەیە كە حەزدەكەن و پێیان خۆشە لەنێو ماڵەكاندا بژین.

ئەم جۆرەیان لە ڕێگەی كەشتی و پاپۆڕەكانی بازرگانییەوە، گواستراونەتەوە بۆ كیشوەرە تازەكان و دەتوانن لە كاتی پێویستیدا بۆ ماوەی ٣ مانگ هیچ نەخۆن و بۆ ماوەی ١٤ ڕۆژ ئاو نەخۆنەوەو بەرگەی ٧٠ پلەی سەدی دەگرن!!

سیسرك بۆ خۆڕزگاركردن، كۆمەڵێ میكانیزمی سەرسوڕهێنەری هەیە، لەوانە بۆ نموونە هەستی بۆنكردنی تا بڵێی بەهێزە، ئەم هەستی بۆنكردنە بەهێزەی وای لێ دەكات بوونەوەرەكان هێشتا هەر لە كوونەكانی خۆیاندان، كەچی سیسرك بە هاتنیان دەزانێت. هەر بوونەوەرێك بێتە دەرەوە، بە هۆی ئەو بۆنە كەمەی كە دوای خۆی بەجێی دەهێڵێت، سیسرك بە هاتنەكەی دەزانێت. سیسرك هەستەوەرییەكی دەگمەنی بەو شەپۆلانە هەیە كە لە هەوا ڕوودەدەن. ئەگەر تۆ پێت بەرز كردەوە تا سیسركێك پان بكەیتەوە، لەكاتی هێنانە خوارەوەی پێتدا، فشارێك لەسەر هەواكە دروست دەبێت، بەمەش سیسركەكە لە ڕێگەی شاخە هەستیارەكانییەوە، هەستدەكات شتێكی قورس لە سەرووییەوە دەكەوێت بە سەریدا، بۆیە لە چاوتروكانێكدا ڕادەكات. خۆ ئەگەر بۆ لەناوبردنی سیسرك بیرت لە بەكارهێنانی تازەترین جۆری دەرمانی مێرووكوژ كردەوە، لەوانەیە لە سەرەتادا سەركەوتن بەدەست بێنیت، بەڵام سیسركەكانی دیكە زۆر بەخێرایی خۆیان لەگەڵ ئەو دەرمانە تازەیەدا دەگونجێنن و نەوەیەك دەخەنەوە كە ئەو دەرمانە كاریگەریی لەسەریان نابێت. ئەمەش هەواڵێكی ناخۆشە، چونكە وەك پێشتر ئاماژەمان پێدا مێیەی سیسرك بە یەكجار جووتبوون لەگەڵ نێرەكەیدا، دەتوانێ بە درێژایی ژیانی هێلكەكانی هەناوی بپیتێنێت و وەچەی تازە بخاتەوە.

سیسرك وەك مرۆڤ، كاتێ دەچێتە ساڵەوە، دووچاری بێهێزی و لاوازی دەبێت. توێژەرە ئەمریكییەكان ئەوەیان ڕوون كردووەتەوە كە جومگەكانی سیسركێكی پیر، بەشێوەیەكی سروشتی لە جووڵە دەكەوێت. پاشان سیسرك وەك هەموو مێرووە خشۆكەكانی دیكە، تەمەنی درێژ دەبێتەوە تا دەگاتە زیاد لە ٦٠ هەفتە، كە دوای ئەم تەمەنە، لە ڕۆشتندا دووچاری كەوتن و لەتردان دەبێت

جۆرەكانی سیسرك

بەشێوەیەكی گشتی، جۆرەكانی سیسرك خۆی لە دوو جۆردا دەبینێتەوە، جۆری یەكەمیان بریتییە لەو سیسركانەی

شەش پێی مشاریی و جووتێ شاخی هەستەوەری هەیە

لەگەڵ یەكێك لە دوژمنەكانیدا شەڕ دەكات

لەنێو ماڵ و باڵەخانەكاندا دەژین، جۆری دووەمیان بریتییە لەوانەی لە دەرەوەی ماڵ و باڵەخانەكان و لە ناوچە كەمەرەییەكاندا دەژین. بەڵام جۆری دووەم، ئەگەر دەرفەتی بۆ بڕەخسێت، ئەوا دەتوانێ خۆی بگەیەنێتە نێو ماڵەكان و لەویشدا بـژی. جۆرێكی دیـكـەی سیسرك هەیە پێی دەوترێ سیسركی شاخ، چونكە تەنیا لە شاخەكاندا دەژی. چوار جۆری دیكەی سیسرك كە زیانبەخش و بەناوبانگن ئەمانەن، سیسركی ئـەمـریـكـی، سیسركی ئوستورالی، سیسركی خۆرهەڵاتی، سیسركی ئەڵمانی.

سیسركی ئەمریكی: بە گەورەترین جۆری سیسرك دادەنـرێـت، درێژی سیسركێكی ئەمریكی پێگەیشتوو، دەگاتە نزیكەی ٤ سانتیمەتر. ڕەنگی قاوەییەكی سـووربـاوە، لـە پشتی سـەری، پەڵەیەكی زەردبـاو هەیە. هەرچەندە قەبارەیەكی گـەورەی هەیە، بەڵام بە یەكێك لە خێراترین مێرووە ڕاكەرەكان دادەنرێ و بە شەو چالاكە و حەز بە تیشكی ڕووناكی ناكات. بە ڕۆژ خۆی لە شوێنە تاریك و نووتەكەكاندا دەشارێتەوە و شەو دەست بە گەڕان دەكات و حەزی لـەو خۆراكانەیە كە تـرشـاون. ئەم جۆرە سیسركە ماددەیەكی سێكسیی سـەرنـجـڕاكـێـش، لـەسـەر شـێـوەی شلەیەكی قاوەیی، لەدوای خۆیەوە بەجێ دەهێڵێت، زۆرجار دەكرێ ئەو ماددەیە لەسەر كەلوپەلەكانی مێزی كتێبخانە ببینرێ.

مـێـیـەی ئـەم جـــۆرە سـیـسـركـە، تورەكەیەكی هێلكە دروست دەكات كە پێیدەوترێت هێلكەدان و لە لای سكییەوە دەردەكەوێت. دوای دوو ڕۆژ لە دەركەوتنی تـورەكـە، كە درێژییەكەی نزیكەی ٩ ملیمەترەو شـێـوەی جـانـتـای هـەیـەو پـڕە لە هێلكە، لە شوێنێكی سەلامەتدا دای دەنێت. سیسركە پێنەگەیشتووەكان دوای شەش بۆ هەشت هەفتە، لە توورەكەكانەوە دێنە دەرەوەو بۆ ئەوەی بە تەواوی پێبگەن، پێویستیان بە شەش بۆ دوانزە مانگە. سیسركی پێگەیشتوو نزیكەی ساڵێك دەژی، مێیەكان لـە مـاوەی ئـەو ساڵەی تەمەنیاندا، دەتوانن نزیكەی ١٥٠ سیسركی بچووك بەرهەمبهێنن.

سیسركی ئوستورالی: ئەم جۆرەیان لە سیسركی ئەمریكی بچووكترەو بـەوە جیا دەكـرێـتـەوە كـە چەند پـەڵـەیـەكـی ڕەنـگ زەرد لەسەر سنگ و باڵەكانی هەیە. لە ناوچە كـەمـەرەیـیـە شـێـدارەكـانـدا زۆرو بەربڵاوە، لەگەڵ ئەوەشدا دەتوانێ لە نێو خانووبەرەكاندا بژی.

سیسركی خۆرهەڵاتی: سیسركێكی زلەو جەستەیەكی بریسكەداری هەیە، درێژییەكەی دەگاتە نزیكەی ٢,٥ سانتیمەتر، ڕەنگی لەنێوان قاوەییەكی تۆخ و ڕەشـدایـە. حـەزی لە شوێنی

سیسركی ئەمریكی، بە هەموو ئەندامانی خێزانەوە

شێدارە، وەك ئاوەڕۆی تەوالێتەکان، هەروەها حەزی لەوەیە لە ژێرزەمین و قاتی خوارەوەی خانووەکان و باڵەخانەکاندا بژی. باشترین پلەی گەرما بۆ ئەم جۆرە سیسرکە لە نێوان ٢٠ بۆ ٢٩ پلەی سەدیدایە. ئەم جۆرە سیسرکە ناوێکی دیکەشی هەیەو پێی دەوترێت سیسرکی ئاو، چونکە حەزی لە شوێنە تاریك و شێدارەکانە، حەزی لە ژێرزەمینە تەڕو تاریك و نسرمەکانە. شێوەی مێیەی سیسرکی خۆرهەڵاتی تا ڕادەیەك لە شێوەی نێرەکەی جیاوازە. کاتێ بە جۆرێکی خێراو بێ وردبوونەوە تەماشای مێیەکە دەکەیت، هەست دەکەیت باڵی نییە. بەڵام لە ڕاستیدا دوو باڵی زۆر کورتی هەیەو ڕاستەوخۆ دەکەونە ژێر سەریەوە، بەڵام ئەوەی شوێنی تێڕامانە ئەوەیە ئەم جووتە باڵە هیچ فرمانێکیان نییە. هەروەها لەشی مێیەکان لە لەشی نێرەکان پانترن. نێرەکان جووتێ باڵی قاوەیی درێژکۆلەیان هەیە کە بەشی هەرە زۆری لەشە باریکەکەی دادەپۆشێت. نێرەکان دەتوانن بۆ ماوەی دوو تا سێ مەتر بفڕن. بە شێوەیەکی گشتی ئەم جۆرە سیسرکە لە جۆرەکانی دیکەی سیسرك خاووخلیچکترە. بەڵام قەڵاچۆکردنی، لەوانی دیکە زەحمەتترە.

مێیەی سیسرکی خۆرهەڵاتی نزیکەی ١٦ گەرا لەناو توورەکەیەکدا دادەنێت، ئەم توورەکانە لە شوێنێکی گونجاو دادەنێت، پاش نزیکەی دوو مانگ گەراکان خۆ بەخۆ دەترووکێن و لە توورەکەکە دێنەدەرەوە.

سیسرکی ئەڵمانی: یەکێکە لە جۆرە بچووکەکانی سیسرك، درێژییەکەی لەنێوان ١،٣ بۆ ١،٦ سانتیمەترە، لەگەڵ ئەم بچووکییەیدا لە هەموو جۆرەکانی دیکەی سیسرك زیانبەخشترە بۆ مرۆڤ و مرۆڤ دووچاری چەند نەخۆشییەك دەکاتەوە، لەوانە کۆلێرا و سکچوون.

مێیە لەکاتی دانانی تورەکەی گەراکانیدا

ڕەنگی پێستی ئەم جۆرە سیسرکە، قاوەییەکی تاریکە. هەروەها دوو هێڵی ڕەشی تەریب ، لە سەرییەوە تا بنەوەی باڵی درێژبوونەتەوە. ئەم سیسرکە هەرچەندە باڵی هەیە، بەڵام ناتوانێت بفڕێت. لەو شوێنانەدا دەژی کە مرۆڤی تێدایە، بۆ نموونە هەمیشە لە چێشتخانەکان و کارگەکانی دروستکردنی خۆراك و ئوتێلەکاندا دەژی. ناتوانێ لە کەشوهەوای ساردا بژی و بەرگەی سەرمای توند ناگرێت. ئەمەیە وا دەکات لە کەشوهەوای ساردا پەنا بەرێتە بەر خانووبەرەی مرۆڤەکان.

سیسرکی ئەڵمانی مێروویەکی گەندەخۆرەو هەموو شتێك دەخوات. حەزی لە شیرینی و چەوری و گۆشتە، ئەگەر ئەو خۆراکانەی دەست نەکەوێت، ئەوا دەست دەکات بە خواردنی هەندێ لە پێداویستییەکانی ماڵ، وەك سابوون و هەویری ددان، یان دەبێت بە مێروویەکی دڕندە و قاچ و باڵی یەکتر دەخۆن. ئەفریقا بە زادگای ئەسڵی سیسرکی ئەڵمانی دادەنرێ. لە ڕۆژدا زۆر بە دەگمەن دەبینرێ، بە تایبەتی لەو شوێنانەی ژمارەیەکی زۆری مرۆڤی لێیە و پڕە لە ژاوەژاو و دەنگە دەنگ. لە ئێواراندا دەبینرێ و لە مێروانەیە کە بە شەوان چالاکە، گەر ڕووبەڕووی ترس بێتەوە، بۆنێکی ناخۆش دەردەکات تا سەرچاوەی ترسەکەی لێ دوور بکەوێتەوە.

سیسرکی ئەڵمانی بە هۆی بچووکیی قەبارەیەوە، دەتوانێ بە ئاسانی لە دەست نەیارو دوژمنەکانی دەربازی ببێت و بە ئاسانی خۆی دەکات بە هەر کون و کەلەبەرێکدا کە بێتە سەر ڕێی. مێیەی ئەم جۆرە سیسرکە، لە مێیەی هەموو جۆرەکانی دیکەی سیسرك جیاوازترە، بەوەی تورەکەی هێلکەکانی لەگەڵ خۆیدا هەڵدەگرێت و لە هیچ شوێنێك دایناینێت، نەبادا دووچاری زیان و لەناوچوون ببێتەوە. زاناکان توانیویانە ئەو ماددە بۆنخۆشە بدۆزنەوە کە مێیەی سیسرکی ئەڵمانی دەیرێژێت تا نێرەکان بۆ لای خۆیان ڕاکێشن، ئەو زانایانە هیوادارن لە ڕێگەی دۆزینەوەی ئەم ماددەیەوە، بتوانن کۆنترۆڵی زاوزێی ئەم مێرووە بکەن، چونکە ئەم جۆرە سیسرکە لە هەموو جۆرەکانی دیکە زیاتر ناوی بە خراپە ڕۆشتووەو بۆ مرۆڤ زیانبەخشترە، بەوەی کون و کەلەبەری خانووەکان داگیر دەکات و دەیانکاتە مۆڵگەی مانەوەی خۆی، ئەمە سەرەڕای ئەوەی لەوانی دیکە زیاتر بەرگەی دەرمانە مێرووکوژەکانیش دەگرێت.

ئەگەر داهاتەکانی زەوی کەم بوونەوەو خۆراك نەما، تەنیا سیسرکە دەتوانێ بەرگەی برسییەتی بگرێت. ئەمە جگە لەوەی سیسرك دەتوانێ هەموو شتێ بخوات: لە خۆڵەوە بۆ پسکیت، لە تەختەوە بۆ پلاستیك. خۆ ئەگەر نەخۆشییەکی کوشندە بڵاوبووەوەو سەرجەم زیندەوەرانی لەناو برد، ئەوا سیسرك دەتوانێ زۆر بەخێرایی خۆی بگونجێنێت و کۆمەڵێ دژەتەنی بەرگری تایبەت بەرهەم بهێنێت و خۆی لەو نەخۆشییە پێ بپارێزێت

دوژمنەکانی سیسرك

لای هەمووان ئاشکرایە مرۆڤ دوژمنی هەرە سەرسەختی ئەم مێرووەیە و لە هەر شوێنێکدا ببینێت تا نەیکوژێت وازی لێ ناهێنێت، لەو پێناوەشدا بە چەندین جۆر هەوڵی لەناوبردن و قەلاچۆکردنی دەدا، ئەویش لە ڕێگەی بەکارهێنانی دەیان جۆری دەرمانی مێرووکوژو تاکە نەعلی جۆراو جۆرەوە. بەڵام جگە لە مرۆڤ، هەندێ زیندەوەری دیکەش لای خۆیانەوە هیچ ڕەحمێك بەم مێرووە ناکەن و لە بچووکترین دەرفەتدا پەلاماری دەدەن و دەیخۆن. لەوانە جاڵجاڵۆکە، بۆقی گەورە، هەزار پێ، باڵندەکان، خشۆکەکان، مشك.

جگە لەو زیندەوەرانەی سەرەوە، ملۆزمێکی دیکە هەیە لە هەموویان مەترسیدارترە بۆ سەر ژیانی سیسرك و هەڕەشەیەکی گەورەیە بۆ سەر گەرای سیسرك پێش ئەوەی بترووکێن، ئەویش جۆرە مێروویەکی شێوە زەردەواڵەیی قەبارە بچووکی مشەخۆرە و لەسەر توورەکەی گەرای سیسرك دەژی. ئەم جۆرە مشەخۆرە کاریگەرییەکی باشی هەیە لەسەر کەمکردنەوە و لەناوبردنی سیسرکی دەرەوەی خانووەبەرەکان. بەشی هەرە زۆری ئەم مێرووە مشەخۆرە، قەبارەیەکی بچووکیان هەیە کە لە یەك بۆ پێنج میلیمەتر تێناپەڕێت و هەرگیز بە مرۆڤەوە نادەن. سیسرکی ئەمریکی لەو شوێنانەدا دەژی کە دەکەونە دەرەوەی خانووبەرە، وەك درەختی خورما و کلۆری درەختەکان و ژێر دارو تەختەی کەڵەکەکراو بەسەر یەکدا. مشەخۆرەکەیش لەهەمان ئەو شوێنانەدا و لەگەڵ سیسرکەکاندا دەژی تا مشەخۆری بەسەر تورەکەی هێلکەکانیانەوە بکات.

کاتێ مشەخۆرە پێگەیشتووەکان لە قۆزاخەکانیانەوە دێنەدەرەوە، ڕاستەوخۆ هاوسەرگیری دەکەن، پاشان مێیەکان تورەکەی گەرای سیسرکەکان کون دەکەن و گەراکانی خۆیان لەناو تورەکەی سیسرکەکاندا دادەنێن، مێیەکان ئەم کارە لە ڕێگەی ئامێری دانانی گەراوە ئەنجام دەدەن کە لە دەرزی یان سوزن دەچێت و دیواری تورەکەکەی پێ کون دەکەن و گەراکانی خۆیان دەکەنە ناو تورەکەکەوە. پاش ماوەیەك گەراکانی مشەخۆرەکە لەناو تورەکەکەدا دەتروکێن و کرمۆکەکانی دەست دەکەن بە خواردنی گەراکانی سیسرکەکە، پێش

مێیەی سیسرکی خۆرهەڵاتی

ئەگەر کەوتە سەر پشت، بە زەحمەت خۆی ڕاست دەکاتەوە

مرۆڤ دوژمنی هەرە سەرسەختی ئەم مێروویە و لە هەر شوێنێکدا ببینێت تا نەیکوژێت وازی لێ ناهێنێت، لەو پێناوەشدا بە چەندین جۆر هەوڵی لەناوبردن و قەلاچۆکردنی دەدا، ئەویش لە ڕێگەی بەکارهێنانی دەیان جۆری دەرمانی مێرووکوژو تاکە نەعلی جۆراو جۆرەوە. بەڵام جگە لە مرۆڤ، هەندێ زیندەوەری دیکەش لای خۆیانەوە هیچ ڕەحمێك بەم مێرووە ناکەن و لە بچووکترین دەرفەتدا پەلاماری دەدەن و دەیخۆن. لەوانە جاڵجاڵۆکە، بۆقی گەورە

ئەوەی بتروکێن، کە لەناو تورەکەکەدا داینابوون. بەم کارە نزیکەی ٦٠٪ بۆ ٧٠٪ی تورەکەکانی گەرای سیسرکەکان لەناودەچێت، بێئەوەی مرۆڤ لەمەدا هیچ دەستێکی هەبێت! ئەگەر هاتو لەسەر مینای پەنجەرەیەك یان لەسەر دیوارێك، ئەم مێرووە شێوە زەردەواڵەیە ڕەنگ ڕەشەت بینی، چالاکانە دەرواتو سکی بۆ سەرەوە و بۆ خوارەوە دەجووڵێنێت، ئەوا لێی مەترسە و مەیکوژە، چونکە ئەوە ئەو مشەخۆرەی سیسرکە کە بەشی هەرە سەرەکی خۆراکەکەی، تورەکەی گەرای سیسرکەکانە و بە ئەیفانا ناسراوە.

چۆنییەتی خۆپاراستن لە سیسرك

سیسرك یەکێکە لە مێرووە هەرە پیسەکان، چونکە تەواوی ژیانی لە نزیك و لەناو ئاوەڕۆی تەوالێتەکان و سەرەنویلك و گوفەکانەوە بەسەر دەبات و میز و پیساییەکەی لەسەر خواردنی سەر دانەپۆشراوی بەردەمی خۆی بەجێ دەهێڵێت. کێشەکە تەنیا هەر ئەوە نییە کە پاشەڕۆی خۆی دەکات بەسەر خۆراکە سەر بەرەلاکاندا، بەڵکو سیسرك لە ڕێگەی پێیەکانییەوە، لە شوێنە پیسەکانەوە کرم و بەکتریای زیانبەخش و میکرۆب هەڵدەگرێت و دەیان گوێزێتەوە بۆ سەر خۆراك و ناو دۆلابی جلوبەرگ و پێخەفی نووستن و زۆر شوێنی دیکە کە مرۆڤ ڕۆژانە بەکاریان دەهێنێت. لێرەوە سیسرك یەکێکە لەو مێرووە زیانبەخشانەی چەندین جۆری نەخۆشی کوشندەمان بۆ دەگوێزێتەوە، لەوانە هەستیاریی پێست، خۆراك ژەهراویکردن، سکچوونی منداڵ، کۆلێرا و تەنگەنەفەسی (ڕەبۆ). هەر بۆیە وا پێویست دەکات ڕێگەی نەدرێ بەم مێرووە بە هیچ شێوەیەك بێتە ناو ماڵەکانمانەوە، بە تایبەتی لەکاتی شەودا و بەتایبەتیتر کاتی خەوتن، چونکە سیسرك بە ڕۆژ دیار نییە و خۆی لەناو ئەو کون و کەلەبەرە بچووك بچووکانەدا شاردووەتەوە کە لە خانووەکاندا هەیە. بۆ ڕێگە گرتن لە هاتنەژوورەوەی سیسرك یان بۆ قەلاچۆکردنی، دەکرێ ئەم ڕێنمایانەی خوارەوە پەیڕەو بکەین:

١- ڕاگرتنی پاکوخاوێنیی ناو ماڵ، ئاشکرایە سیسرك حەزی لە شوێنی پیس و پۆخڵ و هەمیشە لەو جێگایانەدا نیشتەجێیە کە پاشماوەی خۆراك یان خۆراکی سەردانەپۆشراوی لێیە. کەواتە نابێت بە هیچ جۆرێك پاشماوەی خۆراك لەملاو لەولای ماڵدا بکەوێت، بەڵکو هەر پاشماوەیەکی خۆراك، پێویستە ڕاستەوخۆ بخرێتە کیسی تایبەتەوەو سەری کیسەکە جوان دابخرێت و پاشان بخرێتە تەنەکەی زبڵدانەوە کە لە دەرەوەی ماڵ دادەنرێ.

٢- گرتنی هەموو هەر کون و کەلەبەرو درزێك کە لە دیواری دەرەوەی خانوودا هەیە، چونکە ئەو شوێنانە بۆ سیسرك و خۆشاردنەوەی ئەو، زۆر گونجاون و دەتوانێ لێیانەوە بە ئاسانی بێتە ژوورەوە بۆ ناو خانووەکە. داخستنی دەرگاو پەنجەرەکان بە جۆرێك هیچ

بۆشاییەك نەمێنێتەوە، ئەگەر چی زۆر بچوك و تەسکیش بێت، چونکە سیسرك توانایەکی سەیری هەیە بۆ خۆبچووككردنەوەو هاتنە ژورەوە لەو بۆشاییە بچوك و تەسکانەوە.

٣- سیسرك دەتوانێ لە ئاوەڕۆی چێشتخانە و تەوالێت و حەمامەوە بێتە ژوورەوە، بۆیە پێویست بەردەوام چاودێری ئەو شوێنانە بکرێت و بەردەوام دەرمانی مێرووکوژیان پێدا بکرێ.

٤- دوای ئەوەی لە بازاڕ دێیتەوە، دڵنیا بە لەوەی ئەو کەلوپەلانەی کە کڕیوتە لەگەڵ زەرفەکانیان، هیچ سیسرکێکی تێدا نییە. چونکە جاری وا هەیە سیسرك بە ئاسانی دەتوانێ لەنێو ئەو کەلوپەلانەدا خۆی حەشار بدات و نەشبینرێ. هەروەها هیچ دوور نییە منداڵ لە ڕێگەی جانتا و کتێب و دەفتەرەکانیەوە لە قوتابخانەوە سیسرك بهێنێتەوە بۆ ماڵەوەو بە پێچەوانەشەوە. لێرەوە پێویستە ڕۆژانە پشکنین بۆ کەلوپەلی قوتابخانەی منداڵەکان بکرێن نەبادا سیسرکی تێدابێت. ئەمەش بۆ ئەوەیە سیسرکی قوتابخانە نەیەتە ماڵەکەت و سیسرکی ماڵەکەشت نەڕوات بۆ قوتابخانە.

٥- دەکرێ میوان بە گەورەو بچووکیانەوە، سیسرکی ماڵەکانی خۆیان چ بە هۆی جلوبەرگیانەوە یان بە هۆی هەر کەلوپەلێکی دیکەوە بێت، بگوێزنەوە بۆ ماڵەکەت، ئەمە، بێئەوەی میوانەکان خۆیان بەو گواستنەوەیە بزانن. لێرەوە میوان لە شوێنی تایبەتی خۆیان دانیشێنەو دوای ڕۆشتنیان شوێنەکەیان بپشکنەو پاکی بکەرەوە.

٦- بنکی بوتڵی غاز، شوێنێکی لەبارو گونجاوە بۆ خۆشاردنەوەی سیسرك، یان بۆ دانانی توورەکەی گەرای سیسرك، باشتر وایە زووزوو تەماشایەکی ئەو شوێنە بکرێ و هەر شتێکی پێوە بوو لا ببرێ و جارجارە بە پارچە پەڕۆیەکی تەڕ پاك بکرێتەوە.

٧- کەڵەکەکردنی لەتە سۆندە و پێڵاوی کۆن و شتی شڕکەو پڕکە بەسەر یەکدا، شوێنێکی لەبارە بۆ داڵدەدانی سیسرکەکان و دانانی توورەکەی گەرایان. بۆیە نابێت ئەو شتە بێکەڵکانە بەسەریەکدا کۆبکرێنەوە، بەڵکو باشتر وایە فڕێ بدرێن.

٨- بەکارهێنانی جۆری باش و کاریگەری دەرمانی مێرووکوژ.

٩- ئەگەر سیسرکێکت بینی، ئەوا چاودێری بکەو بزانە بۆ کوێ دەڕوات تا جێگا سەرەکییەکەی بدۆزیتەوە، پاشان ئەو جێگایە ئەگەر کون و کەلەبەر بوو، بیگرە و ئەگەر پیس بوو پاکی بکەرەوەو دەرمانی مێرووکوژیشی پێدا بکە.

١٠- خۆراك بۆ ماوەیەکی درێژ لە دەرەوەی ساردکەرەوە بەجێ مەهێڵە، هەروەها قاپی خواردنی پیس لەسەر سکگی قاپ شۆردن بەجێ مەهێڵە، بەتایبەتی لە شەواندا، شۆردنی ئەو قاپانە مەخەرە بەیانی، چونکە قاپی پیس یەکێکە لەو شوێنانەی کە سیسرك شەوان بە دوایدا دەگەڕێت و لەسەری کۆدەبێتەوە

١١- هەر بەلوعەیەك کە لێی بچێت، بە خێرایی چاکی بکەرەوە، چونکە ئاو سیسرك بۆ لای خۆی رادەکێشێت.

١٢- شووشەی پڕنەفتالین لە چواردەوری ماڵەکەت دابنێ، چونکە سیسرك ڕقی لە بۆنی نەفتالینە و لێی دوور دەکەوێتەوە.

١٣- دڵنیابە لە پاکوخاوێنیی ئاژەڵە ماڵییەکان، چونکە سیسرك حەزی بەوەیە خۆی لەناو خوری و پەڕی ئەو ئاژەڵانەشدا بشارێتەوە، بەتایبەتی لە وەرزی سەرماو سۆڵەدا.

هەموو شتێك دەخوات، هەر لە کێکەوە تا تەختەو پلاستیك

نێرە و مێیەی سیسرك

ڕووداوێکی سەیر

ڕۆژنامەی ‹پراڤدا›ی ڕووسی بڵاوی کردۆتەوە قوتابیانی قوتابخانەکانی شاری (کارتنبرگ) ڕێگایەکی تازەو سەیریان بۆ دەستکاریکردنی نمرەی خراپی سەر کارتەکانیان داهێناوە، ئەویش لە ڕێگەی بەکارهێنانی سیسرکی برسییەوە. ڕادیۆی سەوا ی ئەمریکی لە زاری ڕۆژنامەکەوە ڕایگەیاندووە: قوتابییەکان ئەوەیان بۆ ئاشکرابووە کە سیسرك خاماو (مرەکەب)ی وشکبووی سەر کاغەزەکان دەلیسێتەوە یان دەیخوات و دەیسڕێتەوە بێئەوەی هیچ شوێنەوارێك بەجێ بهێڵێت. لێرەوە قوتابییەکان تۆزقاڵێك هەنگوینیان کردە سەر نمرە خراپەکانی کارتەکانیان، پاشان سیسرکیان لە تەنیشتیەوە دانا. ڕادیۆکە ئاماژەی بەوە داوە کە سیسرکەکە لەگەڵ خواردنی هەنگوینەکە، مرەکەب (خاماو)ە وشکەکەشی لێساوەتەوە کە نمرەکانی پێ تۆمار کراوە، بێئەوەی جێگاکە هیچ شوێنەوارێکی دەستکاریکردنی پێوە دیار بێت. ئیدی قوتابییەکە پێشئەوەی کارتەکەی پیشانی باوك و دایکی بدات، بە ئارەزووی خۆی نمرەیەکی باشی لە شوێنی نمرە خراپەکە داناوە.

چەند زانیارییەکی دیکە لەسەر سیسرك

* یەکێك لە خەسڵەتە سەیرو سەرنجڕاکێشەکانی سیسرك ئەوەیە کە دەتوانێ بۆ ماوەی هەفتەیەك تا نۆ ڕۆژ بەبێ سەر بژی. واتە ئەگەر سەری لێ کرایەوە ڕاستەوخۆ نامرێت و دەتوانێ تا ئەو ماوەیە بژی. چونکە ئەوەی کۆنترۆڵی جووڵەی لەشی سیسرك دەکات، شەش دەمارە گرییە کە دەکەونە بەشەکانی دیکەی لەشییەوە و دەستیان گرتووە بەسەر هەڵسوکەوت و جووڵەی سیسرکەکەدا.

* سیسرك چاوی نییە، یان ڕاستتر بڵێین، چاوی زۆر کزەو هیچی پێ نابینێت، کەچی لەگەڵ ئەوەشدا ناتوانی بە ئاسانی بیکوژیت و ماندووت دەکات، هۆکاری ئەوەش بوونی ئەو دوو شاخە هەستیارەیەتی کە تابڵێیت هەستیارەو بە زووترین کات هەست بەو شتانە دەکات کە لێی نزیك دەبنەوە. ئەمەش دەرفەتی ڕزگاربوونی بۆ دەرەخسێنێت.

* وەك دەوترێ ئەم مێرووە ڕەزا قورس و گرانە، کاتێ شوێنێکی بەر مرۆڤ دەکەوێت، زۆر بە خێرایی خۆی دەگەیەنێتە نزیکترین کون و یان کەلەبەرو لەوێ دەست دەکات بە خۆپاکردنەوە! واتە سیسرك مرۆڤ بە پیس دادەنێت و خۆی بە پاکوخاوێن. ئەو گەرچی لە زێراب و سەر گوفەکەکاندا دەژی، کەچی قێز لە مرۆڤ دەکاتەوە، لە بەرامبەریشدا مرۆڤ بە هەمان بڕو ڕادەی ئەو، بگرە زۆر زیاتریش، قێز لە سیسرك دەکاتەوە.

* حەزی لە خواردنی برژانگی چاوی مرۆڤە، بۆیە گەر لە مرۆڤێکی نووستو یان مردوو نزیکبێتەوە، هەوڵی خواردنی برژانگەکانی دەدات.

* سیسرك بۆ هەناسەدان بۆری هەواو سیی نییە، بەڵکو لە ڕێگەی هەموو لەشییەوە هەناسە دەدات. ئەگەر ڕێژەی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن لە لەشیدا زیادی کرد، ئەوا کونۆچکەکانی هەوا کە هەموو لەشی گرتۆتەوە جگە لە سەری، دەکاتەوە. بەمجۆرە گازی دوانۆکسیدی کاربۆن فڕێدەداتە دەرەوەو ئۆکسجین دێنێتە ژوورەوە.

* سیسرك ئەگەر کەوتە سەر پشت، زۆر بە زەحمەت دەتوانێت خۆی ڕاست بکاتەوە.

* لە یەکێك لەو دروشمانەی دژ بە بۆمبی ئەتۆمی بەرز کرابووەوە، ئەم پەرەگرافەی خوارەوەی تێدا نووسرابوو: «ئەگەر جەنگی ئەتۆمی ڕوو بدات، نە ئەمریکا، نە ڕووس، نە چین جەنگەکە نابەنەوە، ئەوەی جەنگەکە دەباتە سیسرکە». چونکە سیسرك توانای بەرگەگرتنی هەوای ژەهراوی و بۆمبی ئەتۆمیشی هەیە.

* ئەگەر یەکێك لە پێیەکانی سیسرك لێ کرایەوە، ئەگەری ئەوە هەیە پێیەکی دیکەی بۆ دروست ببێتەوە.

* سیسرك بەرگەی نزمبوونەوەی پلەی گەرمی تا ٣٢ پلەی ژێر سفر دەگرێت.

* ئەگەر خواردنێکی ژەهراویی بە شێرپەنجەی خوارد، توانای بەرگە گرتنی هەیە و لە تەمەنێکی گەورەدا دەمرێت. هەروەها ئەگەر بڕێکی زۆر لە تیشکی ئەتۆمی بەرکەوت، دەتوانێ بژی.

* ڕەنگە تاقە سوودی سیسرك ئەوە بێت کاتێ کەسێك لە حەمامدا سەرقاڵی خۆشۆردنە، لەناکاو سیسرکێکی لێ پەیدا ببێت، بە پەلەپەل خۆشۆردنەکەی تەواو دەکات و دێتە دەرەوە، بەمەش بڕێك لە بەفیڕۆدانی ئاو کەم دەبێتەوە.

* بوونی سیسرك لە ماڵدا، مانای وایە ئەو ماڵە کون و کەلەبەری تێدایەو پێویستە بە چیمەنتۆ ئەو کون و کەلەبەرانە بگیرێن.

سەرچاوەکان:

-ar.wikipedia.org/wiki/
-kenanaonline.com/users/hanyembaby/posts/66269
-forum.stop55.com/226445.html
-www.inewsarabia.com
-vb.n4hr.com
-www.nmisr.com/vb/showthread

کێشەکانی وەرزش

چاوپێکەوتن لەگەڵ دانیاڵ لیبەرمان

ناسنامە: ”دانیاڵ لیبەرمان“ پرۆفیسۆرە لە بەشی ئیڤەلویشن[1]ی بایۆلۆژیی مرۆڤ لە زانکۆی ”هارڤارد“ی ئەمەریکی. تایبەتمەندیی پرۆفیسۆر لیبەرمان وابەستەیە بە جووڵەی مرۆڤ و ڕاکردنەوە. پرۆفیسۆر لیبەرمان خۆشی یەکێکە لەوانەی کە زۆر بە پەرۆشەوەیە لە بواری ”ڕاکردنە دورودرێژەکان“ وەك ماراسۆن. ئەم چاوپێکەوتنە لە ٢٠١٣/٦/١ لە گۆڤاری زانستی نوێی ژمارە ٢٩١٩ دا بڵاو بۆتەوە

وەرزش بە بەردەوامی، کەڵکێکی زۆری هەیە بۆمان و ئێمەش بەو شێوازە پەرەمان سەندووە کە باشترین ڕاکەری ماوە دورودرێژەکان بین لەسەر زەوی. بەڵام بۆچی زۆرجار هەست بە ئەرکێکی زۆر دەکەین بەرامبەر بە وەرزش؟ ئەنیڵ ئەنانسە سوای پرسیار لە دانیاڵ لیبەرمان دەکات کە زانای ئیڤەلویشنی بایۆلۆژییە

١- هەڵبژاردنی سروشتییانە.

بۆچی تۆ دەستت کرد بە لێکۆڵینەوە لە ئیڤەلویشنی ڕاکردن و وەرزش؟
ئەو دیاردەیەی کە ئێمە لە کاتی ڕاکردندا سەرمان بە ڕێکی و جێگیری ڕادەگرین، زۆر سەرنجی ڕاکێشاوم و حەزم دەکرد لێکۆڵینەوەی زۆری لەسەر بکەم. ئەمە لەو کاتەوە دەستی پێکرد کە لەگەڵ هاوکارێکمدا دەستمان کرد بە ئەزموونکردن لەسەر بەراز لەم بوارەدا. کاتێك سەیری بەراز دەکەیت کە ڕادەکات، هەستێکی زۆر خۆشت بۆ دروست نابێت: بەتایبەت لە کاتێکدا کە دەیان بینیت چۆن سەریان بەملاولادا لار دەبێتەوە. بەڵام زیندەوەری دیکە هەن زۆر باشن لە ڕاکردندا، زۆر بە باشی سەریان جێگیر دەکەن، وەك ئێمە.
گرنگە سەر لە شوێنی خۆیدا کەمترین جووڵە بکات لەکاتی ڕاکردندا. ئەمەش بۆئەوەی توانای بینین جێگیر بێت و وێنەکانی بەردەممان، زۆر تێك نەچێت. ئێمە بیرمان لە مرۆڤ و شەمپانزیا دەکردەوە و پاشان گەیشتینە سەر گریمانەیەك سەبارەت چۆنییەتی پەیدابوونی ئەو تایبەتمەندییەی کە باسم کرد، واتە جێگیرکردنی سەر لە کاتی ڕاکردندا لای مرۆڤ.

بۆچی تۆ وا بیر دەکەیتەوە کە جێگیرکردنی سەر وابەستەیە بە جووڵەی ڕاکردنەوە نەك شێوازە جووڵەیەکی دیکەوە؟

ئەگەر سەیری کەسێك بکەیت کە پرچێکی درێژی هەیە و ڕادەکات، دەبینیت کە پرچەکەی وەك کلکی ئەسپ بەرز دەبێتەوە و نزم دەبێتەوە. ئەوەش زیاتر وابەستەیە بەو هێزە ڕاگیرکەرەی کە سەری ئێمەی زیاتر جێگیر کردووە لەوکاتانەدا

ئەگەر سەیری کەسێك بکەیت کە پرچێکی درێژی هەیە و ڕادەکات، دەبینیت کە پرچەکەی وەك کلکی ئەسپ بەرز دەبێتەوە و نزم دەبێتەوە. ئەوەش زیاتر وابەستەیە بەو هێزە ڕاگیرکەرەی کە سەری ئێمەی زیاتر جێگیر کردووە لەوکاتانەدا. سەری مرۆڤ زۆر جێگیرە لەو کاتانەدا. لێرەدا میکانزمێکی تایبەتی هەیە لە ئارادا، بۆ نموونە ئەو کونە نیوە بازنەیەی ژێر کەللەسەری مرۆڤ کە ڕەگ و دەمارەکانی لەشی لێوە دەڕوات بۆ سەر، زۆر گەورەترە لەچاو هی ئاژەڵانی دیکەی وەك شەمپانزیا و گۆریلا و هەموو ئەیپ٢ەکان بەگشتی. هەر ئەوەش وا دەکات کە باشتر بتوانین بەرخورد بکەین بەرامبەر جووڵە کتوپڕییەکانی کەللەسەر لەکاتی ڕاکردندا.
ڕۆشتنی سادە، ئەو شێوازە جووڵە کتوپڕییانە دروست ناکات، منیش لەو بڕوایەدا نیم کە باپیرە گەورەکانی ئێمە بازبازێنیان لەسەر تۆری بازبازێن کردبێت، یان بەردەوام بە کەللەسەری یەکدیاندا کێشابێت. تاکە شیکردنەوە بۆ ئەو دیاردەیە، ڕاکردنە.

توانای ڕاکردن شتێکە و بوون بە وەرزشیار لە ڕاکردندا شتێکی دیکەیە، چۆن چۆنی ئێمە پەرەمان سەند تا ببین بە وەرزشیار؟
ئێمە لە زیندەوەرێکی زۆر ناچالاکەوە پەرەمان سەندووە. شەمپانزیا لە ڕۆژێکدا تەنیا ٢ بۆ ٣ کیلۆمەتر ڕێ دەکات، کە ڕاش دەکات بۆ ماوەی ١٠٠ مەترێك ڕادەکات و پاشان بە دارێکدا هەڵدەگەڕێت. بەڵام لەو کاتانەدا کە باپیرانمان ڕاوکەر و کۆچکەر بوون، لە ڕۆژێکدا بۆ ماوەی ٩ تا ١٥ کیلۆمەتر ڕێیان کردووە و ڕایان کردووە. ئەو تایبەتمەندییە لە هەمووماندا هەیە، ئێستا هەر لە نووکی پێتەوە تا تەوقە سەرت ئەو بە بۆماوەییە دەردەبڕێت. ئەوەش وای لە ئێمە کردووە کە زۆر باش بین لە ڕۆیشتن و ڕاکردندا بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ.
من و هاوڕێکانم دێنیس برامەر و داڤید کاریە لە زانکۆی یوتاه، وا بیر دەکەینەوە کە خاڵی بەکەڵك لەو تایبەتمەندییەی مرۆڤ، بەردەوامیی ڕاکردن و ڕاوکردن بووە. کە بۆ ماوەیەکی زۆر دوورودرێژ ڕادەکەیت بەدوای ئاژەڵێکدا لە شوێنێکی گەرمی وەك کیشوەری ئەفریقادا، دەبینیت کە بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی لەشی ئاژەڵەکان، تووشی وەستانی دڵیان دەکات و لەناویان دەبات. کەچی ئێمە دەتوانین بۆ ماوەیەکی زۆر دوورودرێژتر ڕابکەین، بە درێژایی ماراسۆنێك و بە خێراییەك کە زۆربەی ئاژەڵە چوارپێکان ناچار بە غاردان٣ دەکات کە ئەوە شێوازێك نییە بتوانن زۆر بەرگەی بگیرێت، چونکە ئەوان لە ڕێگای هەناسەبڕکێیەکی کورت و خێراوە (واتە نەك بە شێوازی هەناسەدانی قووڵ)، پلەی گەرمی لەشیان دادەبەزێنن و خۆیان سارد دەکەنەوە. چونکە ناتوانیت غار بدەیت و هەمانکاتیش هەناسەبڕکێت بێت. تۆ ئەگەر وا لە ئاژەڵێك بکەیت کە بۆ ماوەی ١٥ دەقیقە لە شوێنێکی زۆر گەرمدا، غار بدات، ئەوە تۆ ئەو ئاژەڵە دەکوژیت.

٢- Ape مەیموونی گەورەو پەرەسەندوو
٣- مەبەست لە (غاردان) ئەو حاڵەتەیە کە ئاژەڵ یان مرۆڤ بەهۆی ڕاکردنێکی زۆر خێراوە، تووشی هەناسبڕکێ دەبێت و هەناسەی کورت و خێرا خێرا دەردەکات؛ (غاردان) جیاوازە لە ڕاکردنێکی سادە کە بۆ ماوەی دوورودرێژە و هەناسەی قووڵ و بەردەوام دەدەیت کە بە هۆیەوە تووشی هەناسبڕکێ نابیت.

بەڵام ئایا ئێمە بەو شێوازە خۆگونجاندنمان کردووە (پەرەمان سەندووە) کە بتوانین بەرگەی ڕاکردنی ماوەی دورودرێژ بگرین؟

بەڵێ، لەشی ئێمە زۆر لەو تایبەتمەندییانەی تێدایە کە بۆ ئەم مەبەستە زۆر بە کەڵك بێت وەك: پەنجە کورتەکانی قاچ، کە پێویستی بە وزەی کەمترە بۆ ڕەپ ڕاگیرکردن یان تەوژم پێدانیان لە کاتی دەسپێکی ڕاکردندا. ماسولکەکانی پشت پاژنەی پێ کە وزە کۆدەکاتەوە و لە کاتە پێویستەکانی ڕاکردندا، ئەو وزەیە بەکاردەهێنێتەوە. ماسولکەکانی سمت و بەشی سەرەوەی ڕانەکان و کەمەر و سەروو کەمەر و دواتر شان و مل، هەموویان دەبنە هۆکار بۆ جوان ڕاگیربوونی کەللەسەر. من پرۆفیسۆرێکی تەمەن ناوەندیم و ڕاکەرێکی زۆر باش نیم وەك ئەو وەرزشکارانەی کە لە ڕاکردندا بەشداری دەکەن، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا زۆر بە ئاسانی دەتوانم لە ماراسۆندا بەشداری بکەم و بە خێراییەك ڕابکەم کە سەگێکی ئەندازەی من، تووشی غاردان دەکات.

باشترین ماراسۆنت کامەیە کە لە کورترین کاتدا تەواوت کردبێت؟

(بە پێکەنینەوە) ٣ سەعات و ٣٤ دەقیقە. هەندێك کەسی دیکە هەبوون کە بە نیوەی ئەو کاتەی من ماراسۆنەکەیان تەواوکرد.

لەگەڵ ئەوەشدا ئەگەر تۆ وا لە ئاژەڵێك بکەیت کە بەو خێراییە و بۆ ئەو ماوە دورودرێژە ڕابکات، ئەوا تۆ ....

من خەریکی نانخواردنی ئێوارە دەبم.

بۆچی وا دەڵێیت؟ داخۆ لەگەڵ ئەو شێوازە خۆگونجاندنەی کە باست کرد، ئێمە لە پاڵەوانێکی وەرزشکارییەوە گۆڕراوین بۆ تەمەڵێك کە خۆمان دەلێسینەوە؟

لەم ماوەیەی کۆتایی مێژوودا، کە ڕێژەیەکی زۆری مرۆڤەکان، ئازادن لە زۆربەی ئەو چالاکیە جەستەییانەی مرۆڤەکانی پێشتر پێی ناچار بوون ئەنجامی بدەن، بووەتە هۆی تەمەڵکردنی مرۆڤی هاوچەرخ.

گفتوگۆی من، لە ڕوانگەی ئەو گۆڕانکارییانەوەی کە بەسەر مرۆڤ و جۆرە زیندەوەرەکانی دیکەدا هاتووە، ئەوەیە، ئێمە ڕۆژانە، چالاکییەکی بەرجەستەی لەشیمان نییە بە شێوەیەکی بەردەوام. ئەمەش نەخۆشییە و شتێکی نۆرماڵ نییە. لە زۆربەی لێکۆڵینەوە پزیشکییەکاندا، کەسە نەخۆشەکان پەیوەست بە کەسە تەندروستەکان بەراورد دەکەین و لەسەر ئەو بنەمایە، کەسە نەخۆشەکان پێناسە دەکەین، بەڵام داخۆ کەسە تەندروستەکان کێن؟ لە زۆربەی کاتەکاندا دەبینین کەسە تەندروستەکان لای ئێمە، ئەوانەن کە چالاکیی کەمیان هەیە و زۆر خۆپارێزن. من وای بۆ دەچم ئێمە کەسە نەخۆشەکان پەیوەست بەو کەسانەوە دەستنیشان دەکەین کە نۆرماڵ نین و تا ئەندازەیەك، ئەوانیش نەخۆشن.

ئایا چالاکنەبوون نەخۆشییە؟ شتێکە کە نۆرماڵ نییە؟ ئەگەر وایە بۆچی ئێمە ئەوەندە ڕقمان لە وەرزشکردنە؟

هێج فشارێکی "ئیڤەلویشنی" لە ئارادا نەبووە کە وا لە ئێمە بکات حەز لە وەرزشکردن بکەین. گەر تۆ نیاندەرتاڵ، یان هۆمۆ-ئیرەکتەس بوویتایە، یا یەکێك بوویتایە لە مرۆڤە پێشینەکانی ئەم ڕەگەزەی ئێستامان، ئەوا تۆ وا بیرت نەدەکردەوە وەك ئەوەی بڵێی: "ئەها، من دەبێ بڕۆم و دەست بە ڕاکردن بکەم بۆئەوەی تووشی پەشێوی (دی-پرێس) نەبم". نەخێر، ئەوان دەبوو بۆ ماوەیەکی دورودرێژ بڕۆشتنایە تا خۆ ڕزگار بکەن و بە زیندوویی بمێننەوە. ئەوان، هیچ چارەیەکی دیکەیان لەبەر دەستدا نەبووە جگە لە کارێکی چالاکانەی وەرزش-ئاسا، بۆیە هیچ فشارێکی ئیڤەلویشنی لە ئارادا نەبووە تا خەڵك حەز بە وەرزشکردن بکات. بە پێچەوانەوە، لەوانەیە ئەو کەسانە باشترین کاریان کردبێت بۆ مانەوە، کە بەگوێرەی پێویست خۆیان لە کۆمەڵە چالاکییەکی نەویست لاداوە. هەندێك لە مرۆڤە ڕاوکەر و کۆچبەرەکان، بە ڕێژەی ٢٢٠٠ کالۆری٤ لە ڕۆژێکدا خواردنیان هەبووە. لەکاتێکدا ئاستی ئەو خواردنانەی لەش ئەوەندە نزم بێت لە وزە وەرگرتندا، ئەوا تۆ ئەوەندە توانات نابێت کە دەست بکەیت بە ڕاکردن هەر بۆ کایەکردن و چێژلێوەرگرتن.

کەواتە ئیڤەلویشنی ئێمە (واتە هەڵبژاردنی سروشتیی ئێمە)، ئەو تایبەتمەندیانەی تێماندا هێشتۆتەوە کە ئاراممان دەکاتەوە، یان تەمەڵمان دەکات؟

هەڵبەتە، وەك هەموو کاتەکانی دیکە، ئێمە بەردەوام خەریکی مڵچەی خواردنی شیرینی و چەوری بووین، ئەو تایبەتمەندییە کەڵکێکی زۆری بینیوە بۆ مرۆڤە سەرەتاییەکان. بەڵام ئێستا ئەو تایبەتمەندییە ئێستا بووەتە کێشەیەکی گەورە بۆ مرۆڤەکان.

کاتێك تۆ دەچیت بۆ ئیستگەی میترۆ و دەبینیت کە پلیکانەیەکی سادە و یەکێکی کارەبایی لێیە، هەمیشە مێشکت ئەوەت پێ دەڵێت کە کارەباییەکە هەڵ ببژێریت !!

خۆ ئەگەر پێت بڵێن لەم پارچە کێکە و ئەم گوێزەرەدا کامەیان دەخۆیت؟ پارچە کێکەکە هەڵدەبژێریت. هەڵبەتە ئەوە لە بەرژەوەندیی تەندروستی تۆ نییە، بەڵام لەوانەیە ئەو هەڵبژاردنە هەستێکی قووڵ بێت کە ڕەگ و ڕیشەی لە ئیڤەلویشنی ئێمەدا داکوتیوە.

٤-Calorie ڕێژەیەکی پێوانەکردنی وزەیە کە لەو شتانەوە وەریدەگرین کە دەیخۆین، بۆ نمونە قتویەکی کۆکا کۆلا ١٤٠ کالۆری تێدایە، پیاوێك ڕۆژانە پێویستی بە ٢٥٠٠ کالۆری هەیە بۆ ئەوەی بژی

ئەنجامەکانی ئەو شێوازە ژیانە تەمبەڵیەی سەردەم، هی چییە؟

زۆر سەختە بیر لە نەخۆشییەك بکەیتەوە کە کەمیی چالاکی لەش و لار هۆکاریکی ئەو نەخۆشییە نەبوویێت. بۆ نموونە تەماشای هەر یەك لە گەورەترین نەخۆشییەکانی سەردەم بکە، نەخۆشیی دڵ، شێرپەنجە. دەزانین دڵ پێویستی بە وەرزش هەیە تا بە شێوازێکی باش گەشە بکات. چونکە وەرزش چرپی دەمارە خوێنەکان زیاد دەکات و ڕێژەی چەوری (کۆلیسترۆڵ) دادەبەزێنێت. وەرزش ئاستی نەخۆشییەکانی دڵ بە ڕێژەی نیوە کەم دەکاتەوە. شێرپەنجەی مەمك و زۆرێك لە شێوە شێرپەنجەکانی منداڵدان و بەشەکانی دیکەی ناو منداڵدان، بەرخوردێکی ڕاستەوخۆی باش پیشان دەدەن بەرامبەر وەرزش. لەم بارەیەوە، هەندێك فاکتەری گشتیش هەیە، ئەویش ئەوەیە کە ڕێژەی تووشبوون بە شێرپەنجە لای ئەو ژنانەی کە زۆر وەرزش دەکەن، زۆر کەمترە لە هی ئەو ژنانەی کە ئەوەندە وەرزش ناکەن.

دەرکەوتووە کە وەرزش شێرپەنجەی کۆڵۆن بە ڕێژەی لە سەدا سی کەم دەکاتەوە. هەمان شێوەش دەرکەوتووە کە وەرزش کەڵکی هەیە بۆ تەندروستی مێشك و بۆ کەمکردنەوەی دڵتەنگی و پەشێوی، جگە لەوەی چەندین کاریگەری بەکەڵکی دیکەی هەیە بۆ مرۆڤ.

ئێمە دەتوانین چی بکەین سەبارەت بەو تایبەتمەندییەی کە (ویستی) تەمەڵیمان تێدا دروست دەکات؟

ئەگەر ئێمە بمانەوێت ڕێگەیەکی خۆپاراستن وەك چارەسەر بگرینە بەر، ئەوا پێویستە خۆمان لەسەر خواردنی هەندێك شتی تایبەت کە لەوانەیە ئەوەندە حەزی لێ نەکەین، ڕابهێنین. بە هەمان شێوە لەو کاتانەدا وەرزش بکەین کە ویستمان لەسەری نییە. تاکە ڕێگاش بۆ کردنی ئەوانە، پێویستە لە ڕێگای فشارێکی کۆمەڵگایی قبولکراوەوە بێت. چەند هۆکارێکی تایبەتیی گرنگ هەیە لەسەر ئەوەی ئێمە بۆچی پێویستیمان بە خواردنی باش و وەرزش هەیە لە قوتابخانەکاندا. ئەگەر وا نەکەین، ئەوە منداڵەکانمان بە گوێرەی پێویست ئەو شتە بەکەڵکانەیان نابێت. بەڵام ئێستا دەبینین ئەو داواکارییانە، لە سەرتاسەری جیهاندا کەمتر بە گرنگ دەژمێررێن و لە قۆناغەکانی خوێندندا لابراوە.

خۆ ئەگەر بمانەوێت ڕووبەڕووی کێشە تەندروستییەکان ببینەوە، پێویستە زۆر لە خۆمان بکەین ئەو ڕەفتارانە ئەنجام بدەین کە کەڵکی هەیە بۆ بەرژەوەندیمان. ئێمە چ وەك کۆمەڵگا، چ وەك کەلتور، تا ئاستێك قبوڵمان کردووە کە پێویستە ڕووبەڕووی کێشە تەندروستییەکان ببینەوە، یا ئەوەتا پێویستە بەرگەی ئەنجامەکانی بگرین. ئەوەتا ئێستا بلیۆنەها کەس یان سست و لاوازن، یان قەڵەون.

ئایا ئیڤەلویشن هیچ هەستێکی تایبەتیی پێداوین کە هاندەری وەرزشکردن بێت؟

بەڵێ، گرنگە ئێمە لەوە تێبگەین شێوازی خوگونجاندنمان تەنیا بە یەك لادا نەشکاوەتەوە. چەندین شێوازی خۆگونجاندن، لە جەستەماندا پێشبڕکێی یەك دەکەن. لەگەڵ ئەوەشدا کۆمەڵێك تایبەتمەندیمان تێدایە وامان لێ دەکات حەز بە وەرزش نەکەین، لەولاشەوە، هەندێك خوگونجاندنی تایبەتیشمان تێدایە، وامان لێ دەکات چێژ لە وەرزش وەربگرین. وابزانم باشترین نموونەش ئەو تایبەتمەندییەیە کە بە (هەستی ماندوونەبوون لە ڕاکردندا)٥ ناسراوە.

چ کەڵکێکی ئیڤەلویشنی هەیە لەو تایبەتمەندییەی کە بە (هەستی ماندوونەبوون لە ڕاکردندا) ناسراوە؟

بیهێنە پێش چاوت کە تۆ بە دوای ئاژەڵێکەوەیت و پێویستە بەردەوام بیت، لەو کاتانەشدا کە دوای کەوتوویت، پێویستە ئاگاداری ئەو شوێنە بیت کە ئاژەڵەکەی پێدا تێدەپەڕێ، ئەویش وابەستەیە بە چاودێریکردنەکەتەوە. هەمانکات پێویستە چاو بۆ نیشانەکانیش بگێریت لەناو ئەو ژینگەیەدا کە پێیدا تێدەپەڕیت. لەو کاتانەدا (هەستی ماندوونەبوون لە ڕاکردندا) چی دەکات؟ هەموو شتەکان زیاتر چڕدەکاتەوە، هەستی بە ئاگابوون، هەستی وەرگرتنی زانیاریەکان، تیژتر و باشتر دەکات.

لێرەدا دەتوانم نموونەیەکت بدەمێ: چەند ساڵێك لەمەوبەر من لە ماراسۆنی لەندەندا بەشداریم کرد. لەو کاتەدا کە لە هێڵی کۆتایی نزیك دەبوومەوە، بەلای سەعاتە بەناوبانگەکەی (بیگ بێن)دا ڕۆیشتم، لەو کاتەدا ئەو بیرۆکەیە بە مێشکمدا هات کە "بیگ بێن"، دەبێت زۆر گەورەتر بێت لەوەی کە لێرەوە بەو ئەندازەیە دیارە، بیرم کەوتەوە من تایبەتمەندیی هەستی ماندوونەبوونم لە ڕاکردندا بۆ دروست بووە، ئەوەش هەستێکی زۆر خۆش بوو.

لە ئینگلیزییەوە: دیراك

سەرچاوە:
New Scientist,no.2919،2013

٥- ئەو تایبەتمەندییە بە runner›s high ناسراوەو مەبەست ئەو ساتە تایبەتانەیە کە هەندێ لە وەرزشکاران بۆیان دروست دەبێت. لەو ساتانەدا ئەو تایبەتمەندیە بە کەسی وەرزشکار ئەوەندە بە ڕاکردنەکەیەوە دەگونجێت کە چیتر هەست بە ماندوبونی و فشار و ئازار ناکات بەهۆی ڕاکردنەکەیەوە و بگرە هەست بە لەزەتبردن دەکات لە ڕاکردنەکە

ئەندازیاری ئەندێشەی داهێنەر

ئەو دەمەی هونەر و زانست و بیری پڕ پیت، لە کەسێکی سەدان ساڵی پێش ئێستادا، کۆ دەبێتەوە، ئەو کەسە تەنیا وێنایان ناکات، بگرە دیزانی ئامێرگەلێك دەکات کە تا تێپەڕینی کاتێکی زۆر، نەهاتوونەتە بەرهەمهێنان. جگە لەوەی کە هونەرێك لە تابلۆکانیدا دەدرەوشێتەوە سەلمێنەری بلیمەتییەتی و لەو سەردەمەوە تا ئەمڕۆمان کاریگەرییەکانیان هەر بە نەمری ماونەتەوە و دەمێننەوە تا ئەو دەمەی خوا دەیەوێ. کە ئەمانەت زانی، خۆت پێ ناگیرێ، مەگەر سواری کەشتیی خەیاڵی خۆت ببیت و پڕی بکەیت لە سووتەمەنیی زانست و بەرەو نەزانراوەکانی ڕابردوو بگەڕێیتەوە، تاوەکو کۆمەڵێك خولەکی لێ هەڵبهێنجیت و بە هۆیەوە بتوانیت ئەم بلیمەتە بێوێنەیە بناسیت.

ساڵی ١٤٥٢، شێوەکار و پەیکەرتاش و موزیسیار و داهێنەر لیوناردۆ داڤینشی Leonardo Da Vinci لە شاری

ڤینیسیای ئیتالیا لەدایك بوو. پاشتر بە خێزانەوە لە فلۆرێنسا گیرسانەوە و هەر لەوێ خرایە بەر خوێندنەکانی و باشترین زانست و هونەری وەرگرت.
لیۆناردۆ لە ماوەی ژیانیدا نزیکەی ١٣٠٠٠٠ لاپەڕەی لە یاداشتە جۆراو جۆرەکانی خۆی، لە بواری هونەر و فەلسەفە و زانستدا، نووسیوەتەوە و بە وێنە ڕوونی کردوونەتەوە.

داڤنشی ١٣٠٠٠٠ دەستنووسی نووسیوە

لێرەدا گرنگیدانی ئێمە، بە زانستەکەیە و چاوێك دەخشێنین بە داهێنراوە ژیرانە بێوێنەکانیدا، ئەو داهێنراوانەی کە لەو چاوە ئەودیو-بینەوە، لەو هەستە زانستییە خەیاڵئامێزە داهێنەرەوە بەرهەم هاتوون کە ڕێناکەوێت بە تێپەڕینی کاتیش هەموو ئەمانە لای چەند مرۆڤێکیش هەبن. پاشتریش تیشکێك دەخەینە سەر ئەو بەرهەمە هونەرییانەی کە بە شێوەیەك پەیوەندییان بە ئەندازیاری ڕووناکی و زانستەوە هەیە.
داڤینشی بە درێژایی ژیانی، زۆری گرنگی دا بە فڕین کە ئەو کات بۆ مرۆڤایەتی، بەرهەم نەهات. لێکۆڵینەوەکانی لە تەیر و توورەوە دەست پێ کرد، وەك چۆن هەموو تیۆرییەك یان داهێنانێك لە سروشتەوە وەر دەگیرێ. هێڵکاریی زۆری بۆ پەڕەندەکان کرد لە ژێر ناوی "هێڵکارییەکان-١٥٠٥". وەك مێژوو باسی کردووە ئەم هێڵکارییانەی لە ماوەی نێوان ساڵانی ١٤٩٠ تا ١٥٠٥دا کێشاوە.

فڕین بە پەروانە (هێلیکۆپتەر)

فڕین بە پەروانە

لەگەڵ ئەوەی تا ساڵی ١٩٤٠ فڕۆکەی هێلیکۆپتەر نەهاتە چێکردن، بەڵام داڤینشی، سەدان ساڵ پێش دروستکردنی، وێنەی کێشا، وێنەیەکی سەرەتاییانەی بۆ کێشا. لە ڕاستیشدا، داڤینشی نموونەیەکی ڕاستەقینەی هێلیکۆپتەری دروست نەکرد، بەڵکو لەگەڵ وێنە ڕوونکارییەکانیدا چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرەی ڕوون کردەوە، کە لە سەردەمی خۆیدا، گەر یەکێك ئەم هێڵکارییانەی بینیبا، بە شێتی ناوزەد دەکرد. پەروانەی ئەم ئامێرەی داڤینشی لە کەتان و قامیش دروست دەکرێ بە تیرەی ٤،٦م.
ئەو دەیگوت گەر پەروانەی ئەم ئامێرە بە شێوەیەکی باش دروست بکرێ، ئەوا بە خولاندنەوەی پەروانەکە، شەپۆلێکی پاڵهێزی هەوایی بەرهەم دێت کە ئامێرەکە بەرەو ژوور بەرز دەکاتەوە. کە دواتر فڕۆکەی هێلیکۆپتەر بە شێوەیەکی بەرفراوان پشت دەبەستێت بەم خولاندنەوە ٣٦٠ پلەییە خێرایە بۆ چڕکردنەوەی هەوای ژێر پەروانەکە و دروستبوونی پاڵهێزی پێچەوانە (وەك کاردانەوەیەك) بۆ بەرزکردنەوەی فڕۆکەکە.
سەبارەت بە ڕۆیشتنیش بەرەو پێش و بەرەو پاش، پشت دەبەسترێ بە پێشکەوتن و دواکەوتنی پەڕی پەروانەکە لەگەڵ ڕادەی لارکردنەوەی پەڕەکە لە پێشەوە و دواوەی فڕۆکەکە بۆ ئەوەی بە پێی خواست، پاڵهێز لە پێشەوە و دواوەی فڕۆکەکە کەم و زۆر بکات. ئەمەش لەگەڵ هێزی ئەو بزوێنەرە تۆربایینییە بەهێزەی کە پەروانە گەورەکە بە پێوانەی دیاریکراو دەخولێنێتەوە و خولی گونجاوی پێ دەبەخشێت بۆ بەرزکردنەوە. جگە لە بوونی بزوێنەرێ تر بۆ پەروانەی دواوە کە تایبەتە بە ڕێك ڕاگرتنی تیرەی هێلیکۆپتەرەکە لەسەر هێڵێکی ڕاست. پێویستیشە هەردوو بزوێنەر بە هەماهەنگی کار بکەن بۆ هێلانەوەی ئامێرەکە لەسەر هێڵی فڕینی خۆی.

فڕین بە باڵ (فڕۆکە)

فڕین بە باڵ

لە خوێندنەوەی بابەتی فڕین بە پەروانە ڕەنگە ئەو پرسیارەت لا دروست بووبێت کە چۆن داڤینشی بیری لە

فڕین کردۆتەوە بە پەروانە، کە شتێکی نارِوون بووە لە سەردەمی ئەودا، بەڵام بیری لە فڕین نەکردۆتەوە بە باڵ! کە هاوشێوەی هەبووە و باڵندەکان نموونەی سروشتین و لە بەرچاون! بێگومان ئەمەشی بەسەردا تێنەپەڕیوە و بە دڵنیاییەوە وێنە و هێڵکاری و ڕوونکردنەوەی پێویستی بۆ ئەم جۆرە بیرۆکانەشی داناوە. گرنگترینی ئەم وێنانەشی، هێڵکاریی ئـەو فڕۆکەیەیە کە تا ڕادەیـەکـی زۆر لە شەمشەمەکوێرە دەچێت و بۆ ساڵی ١٤٨٨دەگەڕێتەوە. لەم ئامێرە سەرسوڕهێنەرەدا فڕۆکەوانەکە لەسەر ڕوویەکی تەختی فڕۆکەکە دادەنیشێت و پێیەکانی لەسەر دوو پایدەر ڕادەگرێ کە پەیوەستن بە باڵەکانەوە بۆ کۆنترۆڵکردنی فڕینەکە. ڕوونیشی کـردووەتـەوە کە پێویستە تێستی یەکەمجاری ئەم فڕینە بەسەر دەریاچەیەکی ئاوەوە بکرێ، پێش ئەوەی پشت بە فڕینی تەواوی ببەسترێ.

فڕین لە جۆری دیکە (پەڕەشووت)

فڕین بە پەڕشووت

یەکەم کەس بوو دیزاینی پەڕەشووتەکەی داڤنشی بەکارهێنا

بۆ یەکەمین جار لە ساڵی ١٧٩٣دا پەڕەشووت بەکار هات لە لایەن سباستیان لیۆنۆرماند- Sebastien Lenorman ەوە. جا زانیبێتی یان نا، سەدان ساڵ پێش سباستیان، هێڵکاریی پەڕەشووت، لە لایەن ئەم بلیمەتەی ئێمەوە (داڤینشی) لە ساڵی ١٤٨٣دا کێشراوە.

لە وێنەکەدا دیـارە کە دیزاینی پـەڕەشـووتـی داڤینشی، سەرسوڕهێنەرە و هاوشێوەی پەڕەشووتی سەردەم بەکار دێت و خۆی لە ڕوونکردنەوەیدا دەڵێت، ئەگەر چادرێکی دروستکراو لە کەتانمان هەبێت لە شێوەی قوچەکێکدا و درێژیی هەر لایەکی ١٢ یاردە (نزیکەی ١١م) بێت، ئەو کەسەی خۆی پێوە هەڵ دەدات لە هەر بەرزاییەکەوە بێت ئازاری پێ ناگات.

بێگومان لەو مێژووەوە دیزاینی پەڕەشووت پەرەی زۆری سەندووە و ئێستا تا ڕادەیەك دیزاینەکەی دووره لە دیزاینەکەی داڤینشییەوە. تا لە ساڵی ٢٠٠٠دا بۆ یەکەمجار دیزاینەکەی ئەویش بەو شێوەیەی خۆی ڕوونی کردۆتەوە تاقی کرایەوە. ئەم سەرکێشییە لە چارەی نیکۆلاس ئادریان Nicholas Adrian نووسرابوو و لە ڕۆژی ٢٠٠٠/٦/٢٦دا، ڕێك هێڵکارییەکەی داڤینشی کردە پەڕەشووتێك و کێشەکەی نزیکی ٨٥کگم دەرچوو و لە بەرزایی ٣٠٠٠مەترەوە خۆی پێوە هەڵدا، بێ گوێدانە ئەو ئاگادارکردنەوانەی کە ڕەنگە ئەم پەڕەشووتە بە شێوەیەکی گونجاو و ڕاست تواناى فڕینی نەبێت، لەگەڵ ئەوەشدا بە سەلامەت نیشتەوە و گوتیشی؛ سواربوون و نیشتنەوەی ئەم پەڕەشووتە زۆر ئاسانتر و خۆشتر بووە بە لایەوە لە پەڕەشووتی سەردەم.

سەربازی

گوللەهاوێژی سەربازی

داهێنراوەکانی داڤینشی بێبەش نەبووە لە پێداویستیی سەربازییانە، لەم ڕووەوە داهێنراوێکی زۆر جوان و سەر سوڕهێنەری هەبووە. لە ساڵی ١٨٤١دا ڕەشاشێکی گوللە-هاوێژی داهێناوە کە لە توانایدایە دوازدە گوللە لە یەك کاتدا بهاوێژێت. بێگومان ئەم ڕەشاشە ڕێژەی پێکانی زۆر زیاترە لە ڕێژەی پێکانی تفەنگی یەك گوللە-هاوێژ. لێرەدا هاوێژەکانی لەسەر شێوەی نیمچە پەروانە و بە گۆشەی کراوە خستوّتە لای یەکەوە بۆ ئەوەی بوارێکی زیاتری گۆڕەپانی جەنگ کۆنترۆڵ بکات، کە سوودیشی هەیە بۆ بەرەنگاربوونەوەی هێرشی پێکەوەیی لایەنی هێرشکار. ئەم ڕەشاشە تایبەتمەندێتییەکی باشی هەیە، ئەویش سووك و سۆڵییە و ئاسان دەگوێزرێتەوە لە گۆڕەپانی جەنگدا و دەشکرێ بە ئاسانی ڕووی وەر بچەرخێنرێ کە لە جەنگدا هەندێ جار شەڕ لە هەموو لایەکەوەیە. خاڵی لاوازی ئەم ڕەشاشە درێژییەتی کە دەکاتە ٢٦م، لەگەڵ ئەوەشدا دەکرێ بگوترێ سوودبەخشە بەوەی کە خەسڵەتەکانی دیکەی باشن. لە هەندێك هێڵکاریدا، ئەم ڕەشاشە سێ ڕیز لوولەی هەیە، ئەمەش بۆ ئەوە باشە، کە دەکرێ بێتەوەی ڕەشاشەکە لە تەقە بوەستێ لوولەکانی دیکەی بە فیشەك پڕ بکرێنەوە. بەمە تا ڕیزی یەکەم گوللەکان دەهاوێژێت، ڕیزی دووەم پڕ دەکرێتەوە و سێیەمیش تا دێتە شوێنی دووەم، سارد دەبێتەوە.

جەنگاوەرە-ڕۆبۆت Robotic Knight

جەنگاوەرە ڕۆبۆت

لە ساڵی ١٨٩٥دا داڤینشی ئەم ئامێرەی دیزاین کردووە، کە بە یەکەمین هەوڵی مرۆڤ دادەنرێ لە دروستکردنی ئامێرێکدا کە کارەکانی مرۆڤێك بە ئەنجام بگەیەنێت و جووڵەی مرۆڤێك بکات. ئەم ڕۆبۆتە جەنگاوەرێکە کە وەك جەنگاوەرەکانی سەدەکانی ناوەڕاست، جلێکی زرێی ئیتاڵیایی لەبەردایە.

لەگەڵ ئەوەی ئەم هێڵکارییەی داڤینشی تا ئێستاش دروست نەکراوە، بەلاّم لە بیری داڤینشیدا بوونی هەبووە. جێی باسە هێڵکاریی ڕۆبۆتی دیکەشی هەبووە وەك شێرە-ڕۆبۆتێك کە لە توانایدا بووە ڕێ بکات، هەروەها ئۆتۆمۆبیلێك کە بە زەمبەلەکی قورمیشکراو کار دەکات.

ئەوەشمان بیر بێت کە ئەم جەنگاوەرە ڕۆبۆتە دەتوانێ هەستێت و دابنیشێت و بڕوات باڵەکانی بجوڵێنێت و دەم بکاتەوەو دا بخاتەوە. هەموو ئەمە بە پێی سیستەمێکی ڕێکخراوی چوارینەیی کە کۆنترۆڵی شان و باڵ و دەست و مەچەك دەکات، هەروەها سیستەمێکی سیانەیی کە حەوز و ئەژنۆ و پێ و پاژنە کۆنترۆڵ دەکات. (وێنەکە نموونەیەکی دروستکراوی نوێی جەنگاوەرە-ڕۆبۆتی داڤنشییە).

ناسا سوودمەندە لە داڤینشی

ساڵی ٢٠٠٢ شارەزای بواری ڕۆبۆت مارك ڕۆزهایم Mark Rosheim کە خاوەنی کۆمپانیایەکی دروستکردنی ڕۆبۆتیشە، بە سوودوەرگرتن لە هێڵکارییەکەی داڤینشی، کاری کرد بۆ دروستکردنی ڕۆبۆتێك بۆ ئاژانسی ناسا. دوای پێنج ساڵ کارکردن و پێشخستنی شێوازی پەیکەرەکەی و ڕێکخستنەوەی جووڵەی ماسولکەو جومگەکان، ژیانی کرد بە بەری نموونەکەی داڤینشیدا و ناوی نا ئەنترۆبۆت Anthrobot کە وشەیەکە لە هەردوو وشەی ئەنترۆپۆلۆجی-Anthropology و ڕۆبۆت Robot وەرگیراوە و بە واتای لێکۆڵینەوە لە بنەچەی مرۆڤ و مرۆڤە-ئامێر دێت. بێگومان ئەم ڕۆبۆتە دەتوانێت کارگەلێك بکات کە ناکرێ کەسانی ئاسایی بیکەن. بڕیار وایە لە گەشتی هەسارەی مارس مەریخدا بەکار بهێنرێ.

پردی خولاو

پردی خولاو

ڕەنگە هێندە سەر بسوڕمێت لەم داڤینشییە کە سەرسوڕمان بێتە مایەی سەرگێژخواردن و کەوتن.

تەماشا.. لە ساڵانی نێوانی ١٨٤٠ تا ١٨٤٩، داڤینشی هێڵکاریی پردێکی کێشا کە ناوی نا پردی خولاو، کە سەرەتا بە مەبەستی سەربازی و بۆ پەڕاندنەوەی

سەرباز لە رووبـار، هێڵکاریی کـرد. ئـەم پـردە بەو مەبەستە دروسـت دەکـرێ کە رێگەیەکی خێرای پەڕاندنەوەی سەربازەکان بێت لە رووبارەکاندا، کە دەکرێ بە ئاوەکەدا بکرێتەوە تا دەگاتە ئەوبەری روبار و دواتریش بهێنرێتەوە جێگەی خۆی لە کەنارەکەی خۆیدا. بەمەش سوودی لێ وەردەگیرێ لە گێڕانەوەی خێرای سەربازەکان لە هێرشی دوژمن، چونکە دەکرێ خێرا بهێنرێتەوە بۆ شوێنی خۆی، هەروەها هێرشی خێرای پێ دەکرێتە سەر ئەوبەری کەنار.

بەپێی هێڵکارییەکانی داڤینشی پێویستە ئەم پردە، لە کێشدا هێندە سووک بێت، کە خێرا بکرێتەوە و دابخرێتەوە. لەم هێڵکارییەدا سیستەمی پەت و خلۆکە بۆ کردنەوەو داخستنەوە بەکار دەهێنرێ.

سەبارەت بە قووڵاییەکانی نێو ئاو

بەرگی ژێر دەریایی

ژێرڕەویکردن-یش لە ئاوەزی داڤینشی بە دوور نەبوو، وەك چۆن لە لاسایکردنەوەی فڕینی فڕندەدا داهێنانی لە هێڵکاری و وێنەی روونکردنەوەییدا پێشکەش کردین، بە تایبەت کە داڤینشی منداڵی شارێکی سەر ئاو بوو (ڤینسیا).

لە ساڵی ١٥٠٠دا داڤینشی دیزاینی بەرگی ژێردەریایی Scuba Gear کێشا، کە دەکـرێ ئـەو کەسەی لە بـەری دەکـات بە ئاسانی لە ژێرڕەویکردنی ناو دەریاکاندا هەناسە بدات و بتوانێت بە روونیش ببینێت. ئەم بەرگە پێکهاتووە لە بەرگێکی چەرمین کە هەموو جەستە دادەپۆشێت و هەروەها ماسکێك کە بە شوشە پێشی گیراوە تا چاو لێیەوە دەرەوە بە روونی ببینێت، وەك چۆن ئێستا لە چاویلکەکانی ژێردەریاییەکاندایە. لەم ماسکەوە دوو بۆریی نەرمی هەواکێش بۆ سەر رووی ئاوەکە دەبرێ، بۆ ئەوەی مەلەوانەکە بە ئاسانی هەوای هەناسە کێش بکات و بیداتەوە.

لە دیزاینێکی تری ئەم بەرگە ژێردەریاییەدا، مەلەوان هەمبانەیەکی پڕ لە هەوا لەگەڵ خۆی دەباتە ژێر ئاوەکەوە بۆ ئەوەی بتوانێت کاتێکی زیاتر لە ژێر ئاودا بمێنێتەوە.

پزیشکی و توێکاریزانی

وەك چۆن لە دەوروبـەری ورد بۆتەوە و داهێنراوی پڕ جەوهەری لێوە هەڵ هێنجاوە، دووریش نەبووە لە وردبوونەوە لە جەستەی مرۆڤ و گرنگییەکی باشیشی بەمە داوە، کە بە درێژایی ژیانی، هەزاران لاپەڕەی لێ وێنە کێشاوە و تێبینی خۆی لەسەر نووسیوە. دەکرێ لێرەدا ناوی بنێین پزیشکی خاوەن ئەندێشەی داهێنەر.

ڕەنگە شارەزاییەکەی لە بـواری بیناسازی و ئەندازەدا تا رادەیەك یاریدەی دابێت بۆ تێگەیشتنی ورد لە چۆنییەتی کارکردنی جەستە. وەك چۆن بینیمان لە جەنگاوەرە-رۆبۆتدا هەوڵی وردی داوە بۆ لاساییکردنەوەی جووڵەی مرۆڤ، کە یەکەمین هەوڵی مرۆڤ بوو لە بواری رۆبۆتدا بۆ لاسایی کردنەوەی جووڵەی مرۆڤ.

کەللـەسەر

وێنەی گیراو بەئامێری نوێ   هێڵکاری داڤنشی

پسپۆڕان و پزیشکان، وای بۆ دەچن ئەوەی کە داڤینشی لەم بوارەدا لە هێڵکاری و وێنە بۆی بەجێ هێشتووین، دەیسەلمێنێت کە داڤینشی سەدان ساڵ پێش سەردەمی خۆی کەوتووە. ئەم ڕستەیەمان لە هەر کارێکدا کە ئەو کردوویەتی دووبارەمان کردووەتەوە.

ئێستا گەر پسپۆڕ بیت یان نا و لەم دوو وێنەیە ورد بیتەوە، دەبینیت کە وا لە وێنەی لای چەپی وێنەی کەللەسەرەکەدا،

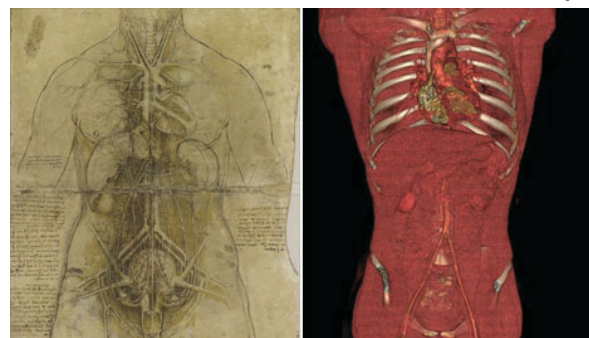
داڤینشی چ بلیمەتییەکی نواندووە کە لە ساڵی ١٨٤٩ دا ئەم وێنەیەی کێشاوە. کە وێنەی کەللەسەرێکی بڕگەکراوە، بۆ ئەوەی وردەکارییە نادیارەکانی بەدیار بکەوێ. پێویستیشە ئەوە بزانرێ کە پانەبڕگە کردنی یان درێژەبڕگەکردنی هەر بەشێکی کەللەسەر بەم شێوەیەی کە ئەو کردوویەتی کارێکی گەلێك گرانە و بە زۆریش تا بەشەکانی ناوەوەی کەللەسەرەکە لانەبرێن، ئەو وردەکارییانەی دیکە دەر ناکەون. دیارە ئەم کەللەسەرەی کە داڤینشی کێشاویەتی بەشێکە لە زنجیرە وێنەیەك کە هەموویان تایبەتن بە کەللەسەر.

بڕبڕەی پشت

وێنەی گیراو   هێڵکاری داڤنشی

یەك ڕستە بەسە بۆ ئەوەی ببینین داڤینشی چی لەم بوارەدا کردووە. ڕستەکەش ئەمەیە: لەم وێنەیە ورد بەرەوە کە یەکەمین وێنەی وردی بڕبڕەی پشتە لە مێژوودا.

ناوسك

وێنەی گیراو   هێڵکاری داڤنشی

ڕەنگە ئەمەیان تاکە بەش بێت کە بە کوالێتیی ئەوانی پێشوو نییە. وەك لە وێنەکەدا دیارە. لە تەماشاکردنی ئەم وێنەیەدا، کە هی ناوسکی ژنێکە، دەبینین لە وردەکاریی تویکاریزانیدا زۆر ورد بووە، بۆ نموونە جگەر لە شوێنی خۆیدایە، بەڵام لە خوارەوەی وێنەکەدا کێشەی دەرکەوتن یان نیشاندان هەیە، بۆ نموونە بە گوێرەی پێویست ورد نەبووە لە کێشانی وێنەی منداڵدانا کە زیاتر لە هی ئاژەڵ دەچێت نەك هی مرۆڤ.

هونەر و بیرکاری و ئەندازە

"ئەوەی لە ئەندازەدا کەم-توانایە مەیەڵن بێتە ژوورەوە". ڕەنگە ئەم وتەیەی داڤینشی چاکترین بەڵگە بێت لەسەر گرنگیدانی داڤینشی بە ئەندازە و بیرکاری. هیچ کاتێکیش هونەر دابڕاو نەبووە لە تیۆرییە ئەندازەیی و بیرکارییەکان. بۆیە هونەر و بیرکاریمان لە ژێر یەك ناونیشاندا دانا، لەوەی کە داڤینشی پێشکەشی کردووین.

لە هونەردا داڤینشی بیرکاریی زۆری بەکار هێناوە و بگرە بە مەبەست تێکەڵ بە تابلۆکانی کردووە کە سەری هەموو جیهانی سوڕماندووە و ئەفسوونی تابلۆکانی تا ئەمڕۆش هەر بەردەوامە. ڕەنگە داڤینشی سوودی زۆری لە "لۆکا پاچۆلی"ی زانای بیرکاری وەرگرتبێت کە خاوەنی کتێبی بەناوبانگی "ڕێژە خواییەکان-Divina Proportione" کە لە ساڵی ١٥٠٩دا بڵاو کرایەوە. تیایدا هەندێ بابەتی بیرکارییانە باس کراوە وەك "ڕێژەی پیرۆز-ڕێژەی زێڕین" هەروەها تیایدا باسی بەکارهێنانی بیرکاری کراوە لە هونەردا، جگە لە باسی سێگۆشەکاری.

هەروەها لە نێوان تێبینییەکانی داڤینشیدا لێکۆڵینەوە لەسەر خاڵی ڕاگیربوون و چەقی قورسایی دەبینرێ بۆ سەلماندنی تیۆرەکەی فیساگۆرس و بگرە هەندێ ئامێری داهێناوە بۆ کێشانی وێنەی ئەندازەیی وەك پرگاڵ بۆ کێشانی بازنە، پارابۆلا بۆ کێشانی نیوەگۆ.

ڤیترۆڤیۆس

هێڵکاری ڤیترۆ ڤیۆس لەلایەن داڤنشییەوە

لە مانیفێستێکی تێکەڵکردنی هونەر و بیرکاریدا لە لای داڤینشی تابلۆی 'ڤیترۆڤیۆس'ە کە لە ساڵی ١٤٨٧دا کێشاویە و پێکدێت لە دوو پیاوی ڕووت، کە یەکێکیان لە ناو بازنەیەکدایە و دووەمیان لەناو چوارگۆشەیەکدایە لە بارێکی تێکەڵکراودا. ئەم تابلۆیەی بە پێی تێبینیەکانی هونەرمەندی ئیتاڵی مارکۆ ڤیترۆڤیۆس- Vitruvius Marcus کێشاوە و ئێستا ئەم تابلۆیە مارشی زۆرێك لە دەزگا پزیشکییەکانی دنیایە.

پاشان کۆمەڵێك تێبینیی پێوە کردووە، تیایدا ڕێژەکانی وێنەکێشانەکە ڕوون دەکاتەوە، بەڵام ئەم تێبینیانە ناخوێنرێنەوە مەگەر لە ئاوێنەیەکەوە سەیریان بکرێ، چونکە بە پێچەوانەوە نووسیونی.

لەو ڕێژانەی بەکاری هێناون، بۆ نموونە درێژیی باڵ چوار ئەوەندەی درێژیی مەچەك تا سەری پەنجەیە. یان دووری نێوان مووی سەر و مووی برۆ سێیەکی دووری نێوان مووی سەر و چەناگەیە. یان دووری نێوان ئانیشك و بن هەنگڵ، دەکاتە هەشتیەکی هەموو باڵا. هەروەها دووری نێوان چەناگە تا ژێر لـووت، دەکاتە سێیەکی درێژیی دەموچاو. هەروەها ئەم سێیەکە چەند بارە دەبێتەوە لە بنی لووتەوە تا نێوانی هەردوو برۆ و دواتریش نێوانی هەردوو برۆ تا مووی سەر.

مۆنالیزا- موجیزەی هونەر

لاکێشەی زێرین لە تابلۆی مۆنالیزادا

حەلەزۆنی زێرین لە تابلۆی مۆنالیزادا

ڕێژەی زێرین

کێ نایناسێ؟ کە گرنگترین تابلۆی بێ چەند و چوونە؟ کێ ئەو زەردەخەنە هێواشەی سەر دەموچاوی ئەوی لەبەر چاو نییە؟ ئەو تابلۆیەی داڤینشی پێ ناسراو مۆنالیزای تیا نەناسرا. ئەو مۆنالیزایەی لە چەرخی ڕاپەڕینی ئەورووپیدا داڤینشی خستە لوتکەی هەرەمی هونەرەوە، گەر بۆ تاهەتایە نەیخستبێتە ئەویوە.

داڤینشی ئەم کارە نـاوازە بەناوبانگەی لە نێوان ساڵانی ١٥٠٣ تا ١٥٠٧ دا کێشاوە. باوەڕ وایە کە وێنەی دایکی بێت، هەرچەندە ڕای جیاواز هەیە لەسەر ئەو خانمەی لە وێنەکەدا کێشراوە.

سەبارەت بە بیرکاری چی؟

گەر ئەوەت نەبیستبێت کە پێی دەوترێ ڕێژەی زێڕین Golden ratio. ڕێژەی زێڕین بریتییە لە (١ بۆ ١،٦١٨) کە ڕێژەیەکی زۆر دووبارەبووەوەیە لە سروشتدا و لە زۆرێك لە گوڵ و زیندەوەران و تەنانەت لە جەستەی مرۆڤیشدا دووبارە دەبێتەوە. ئەم ڕێژەیە لە لاکێشەیەکەوە وەرگیراوە کە پێی دەوترێ لاکێشەی زێڕین Golden Ractangle، کە لاکێشەیەکە دوورییەکانی هەمان ڕێژە پێك دێنن. یەکێك لە سیفەتەکانی ئەم لاکێشەیە ئەوەیە کە چەند جار چوار گۆشەی تەواو لەو لاکێشەیە ببڕێ، هەر لاکێشەی زێڕین و بە هەمان ڕێژە دەمێنێتەوە. کە دەکرێ تا نا- کۆتا لەم بڕینە بەردەوام بێت کە لە ئەنجامدا شێوەیەکی پێچاوپێچ یان حەلەزۆنی دەکەوێتە بەرچاو کە بەویش دەوترێ حەلەزۆنی زێڕین Golden Spiral وەك لە وێنەکەدا دیارە.

بەڵام بۆچی ئەم ڕێژەیەمان باس کرد؟ چونکە داڤینشی لە کێشانی مۆنالیزادا، بەکاری هێناوە، وەك لەم دێرانەی دادێن، ڕوونی دەکەینەوە.

گەر جوان لە وێنەکە ورد بینەوە دەتوانین لە مەچەکی ڕاستی مۆنالیزاوە بەرەو ئانیشکی چەپی، هێڵێك بکێشین. پاشان گەر لەسەر چەماوەی سەری مۆنالیزا لێکەوتەیەك بکێشین، ئەوە ئەم لێکەوتەیە تەریب دەبێت بە هێڵەکەی خوارەوە کە بنکەی لاکێشەکە پێك دێنێت. پاشان لە هەردوو سەری بنکەکەوە واتا لە ئانیشکی چەپ و مەچەکی ڕاستەوە دوو هێڵی ستوون بۆ سەرەوە بکێشین ئەوا لاکێشەیەکمان بۆ دەر دەچێت. ئەم لاکێشەیە لاکێشەی زێڕینە، چونکە ئەگەر پێوانەی درێژی و پانیی لاکێشەکە بکەین، دەبینین کە درێژی لەسەر پانی دەکاتە ١: ١،٦١٨. تەنیا ئەمە نا، چونکە وەك باسمان کرد دەکرێ چوارگۆشەیەکی تەواو لە بەشی خوارەوەی لاکێشەکە دەربهێنین. ئەوەی دەمێنێتەوە لاکێشەیەکی زێڕینی ترە، پاشان چوارگۆشەیەکی دیکە لە بەشی ڕاستی لاکێشە بۆماوەکە دەردێنین، دیسان لاکێشەیەکی دیکەی زێڕین لە بەشی چەپیدا دەمێنێتەوە و ئەمە بەردەوام دەبێت تا هێڵی حەلەزۆنی زێڕین لە سەری لووتی مۆنالیزادا چی دی چاو نایبینێت و بەرەو ناکۆتا دەڕوات.

ئەمجارە با سەیری ڕووی مۆنالیزا بکەین، هەمان شێوە دەموچاوی دەکەوێتە ناو لاکێشەیەکی زێڕینەوە. بەم شێوەیە چەند ورد بینەوە دەبینین ئەندامەکانی دیکەش وەك چاو، دەم، لووت، هەموویان دەکەونە ناو چوارگۆشەی زێڕینی جیاجیاوە.

ڕەنگە پرسیار بکرێ بۆچی ئەم ڕێژەیە بەم شێوەیە هێندە تایبەتە، کە وا سروشت هەڵی بژاردووە و جوانییەکانی خۆی پێ نیشان دەدات! یان بۆچی داڤینشی ئەم ڕێژەیەی هەڵبژارد و تابلۆی پێ کێشا! ئەمە جگە لەو هەموو بەرهەمە پێشترانەی مێژوو کە بە هەمان شێوە هەمان ڕێژەی زێڕینیان تیا پەیڕەو کراوە.

لەوانەیە وەلامەمان لە توێژینەوەیەکدا ببینینەوە کە دەڵێت هەر وێنەیەك ئەم ڕێژەیەی تێ بکرێ، چاو دەتوانێت بە خێرایی و بە جوانی ڕووپێوی بکات scan و ورد و درشتی پەی پێ ببات، لە چاو هەر وێنەیەکی دیکەدا کە ئەم ڕێژەیەی تیا بەکار نەهاتبێت.

وێڕای هەموو ئەو بلیمەتییانەی کە سەبارەت بە هونەر و داهێنانی داڤینشی لەم تابلۆیەدا باس کرا، داڤینشی وردەکاریی دیکەشی لەم تابلۆیەدا بەکار بردووە، وەك دیمەنی ئاسمانی ناو وێنەکە، کە ئاسمان و پشتەوەی وێنەکەی مت کردووە، ئەمەش قووڵییەك دەدات بە وێنەکە. دواتریش ئاوێتەکردنی پلەپلەی ڕەنگەکان بەشێوەی چینی تەنك تەنکی ڕەنگەکان کە وردە وردە ڕووناکی و سێبەر لە یەك جیا دەکاتەوە و هێڵەکان دەنەخشێن.

لە کۆتاییدا

لیۆناردۆ داڤینشی، لە ساڵی ١٥١٩ دا و لە تەمەنی ٦٧ ساڵیدا میراتێکی ناوازەی بۆ مرۆڤایەتی و ژیانیشی بەجێ هێشت. دەڵێن لە پێش مردنیدا داوای کردووە ٦٠ لانەواز و دەرۆزەکەر دوای تەرمەکەی بکەون تا سەر قەبران. ئەو ژیانی بەجێ هێشت و هێشتا کارەکانی دەدوێن و پێمان دەڵێن تا چ ئەندازەیەك ئەم ئاوەزە پڕ نوور و زیرەکی و داهێنان بووە. ڕەنگە نەکرێ وشەگەلێك بدۆزینەوە بۆ پەسندانی پێویستی وی.

و: نەورۆز حاجی سەید گوڵ

سەرچاوە:
uncertaintyblog.wordpress.com

گەڕان بەداوی نەمریدا

ئێمە ناتوانین بە مانەوە لە ژیاندا، نەمری بەدەست بهێنین، کەواتە پێویستە لە ڕێگەیەکی دیکەوە بەدەستی بهێنین.

لە ئاریشەکاندا مردن ناوبانگێکی خراپی هەیە. بێ جیاوازیکردن، مردن میوانێکی ناوەختە، هەمیشە پێش وەخت دێت، ترسناك و قێزەونە: (دوا دوژمنە) بە قسەی کتێبی پیرۆز. بەڵام هەمیشە هەندێك فەیلەسووف و شاعیر هەبوون لە سەرتاسەری مێژوودا، نکوڵییان لەوەکردووە کە ئەگەر مردن نەبێت، ئەوە ئێمە زەرەر دەکەین. هەر هەستی ئەوەی کە مردن دێت، بەیانیان لە جێگا ڕامان دەپەڕێنێت و کرداری گەورەمان پێ دەکات. ئێستا کۆمەڵە بەڵگەیەکی زۆری سایکۆلۆژی کۆمەڵگایی کۆبۆتەوە لەسەر ئەوەی کە ئەو فەیلەسووف و شاعیرانە ڕاست دەرچوون. خەڵك لەوانەیە خەو بە شارستانیەتێکەوە ببینێت کە مردنی تێدا نەبێت، بەڵام بێ مردن، هیچ شێوەیەکی شارستانییەت لە ئارادا نابێت.

چیرۆکەکە لەوێوە دەست پێدەکات کە بەرامبەر بە مردن ئاگاییەکمان بۆ دروست بوو. وەك هەر شتێکی زیندوو، ئێمە زۆر بە زەحمەت دەتوانین ڕزگارمان بێت و بمێنینەوە. بەڵام بە پێچەوانەی جۆرەکانی دیکەوە، ئەوەندەی ئێمە بزانین، هەرچۆنێك بژین و کۆششی بۆ بکەین، هەمیشە ئەو هەستەمان لەگەڵدایە کە دەرئەنجام دەدۆڕێین. ئەو مێشکە بەتوانایەی ئێمە، زۆر بە باشی لێکۆڵینەوە و ئەنجامەمان بۆ وەردەگرێ لەوەی کە ئێمە زۆر لێی دەترسێین، ڕوودەدات، ڕۆژێ لە ڕۆژان هەر ڕوودەدات. هەریەك لە ئێمە لە سایەی ئاخیر زەمانی خۆماندا دەژین.

ئەمە هەر وا ئاسان نییە. بە دڵنیایەوە شتێکی زۆر ترسناکە و زۆر بیرلێکردنەوەی، تووشی گۆجبوونمان دەکات. بۆیە لێبڕاوانە کار دەکەین بۆ بنبڕکردنی مردن. جا بۆ ئەوەی تا لە تواناماندایە، بەرامبەری بوەستینەوە و تەنانەت نادیدای بگرین، دوای کۆشش و خۆ ماندوکردن و وەستانەوە لە ڕووبەڕووی مردندا، کاری گەورە و مێژوویی دێتە ئاراوە.

لەوانەیە ئەمە زۆر ئاشکراتر دیاربێت ئەو کاتەی پێکهێنەرەکانی پێشکەوتنی مرۆڤ دەهێنینە بەر چاو، بۆ نموونە کشتوکاڵ بۆ ئەوە داهێنرا کە خواردنی خۆمان دابین بکەین و ئەوەمان دەست بکەوێت کە پێی دەژین. جلوبەرگ و خانووبەرە، بۆ پاراستنی لەش. چەك بۆ ڕاو و بەرگری. هەروەها دەرمانیش بۆ چارەسەر. لەو ڕوانگەیەوە زۆربەی ئەو داهێنراوانەی کە شارستانیەتی ئێمەی لێ پێکهاتووە، لە بنەماوە کۆمەڵێك کەرەستەی تایبەتیی درێژکردنەوەی تەمەنن. ئێمە بێئەوەی ئاگاداری ئەو پەیوەندییە بین، بە شێوەیەکی نائاگایانە، هەموو ئەو کەرەستانەمان بۆ درێژکردنەوەی تەمەن داهێناوە.

لەناو ئەو هەموو داهێنراوانەدا، بێگومان گەورەترینیان داهێنانی زانستە. زانستیش هەمیشە بە هۆکاری ترس بووە لە مردن. فرانسیس بیکۆن کە بە باوکی ئەزموونگەری ئیمپیریسیزم دەناسرێ، باس لە ژیانی بێ-کۆتایی دەکات وەك پیرۆزترین ئامانج ناوی دەبات کە هەر مرۆڤێك بتوانێت هەیبێت. بۆ ئەو ئامانجەش، ژیانی خۆی بەخشی، دوای تاقیکردنەوەیەکی تایبەتی لەسەر بە بەستەڵەککردنی مریشکێك، تا دواتر بزانێت ئاخۆ دەتوانێت ئەندامەکانی لەشی بپارێزێت. لە ئەنجامدا تووشی نەخۆشی پنیومۆنیا «واتە نەخۆشی سنگ» بوو و پێی مرد. بەم پێیە زانست، بەئاگابوونەوەیە لە مردن، بە پێچەوانەی خوداوەندەکانەوە کە پێویستیان بە بایۆکیمستری نییە.

لەگەڵ بەرەو پێشچوونی زانست و تەکنۆلۆژیا، سەرەڕای ئەو هەموو چاکسازییەی بۆ درێژکردنەوەی تەمەنی مرۆڤەکان کراوە، هێشتا ترسی مردنمان هەر بەسەر سەرەوەیە. هەر لەبەر ئەوەشە مرۆڤ کەلتوور و بناغەکانی شارستانیەتی بنیات ناوە. زۆر لە ئەندێشمەندانی وەك جۆرج هیگڵ و بگرە تا مارتین هایدگەر، لە بیرێکدا هاوبەشن بەوەی کە مەبەست لە هەموو داهێنانەکان تەنیا ئەوەیە کە دڵنیاییەك بدەین بە خۆمان لەسەر ئەوەی کە «وێڕای ئەوەی لەشمان دادەڕزێت، ئێمە بەردەوام دەژین». یەکێك لەو پسپۆڕانەی کە لەو فەرهەنگەوە هاتووە «ئێرنست بەیکەر» بووە کە لە بواری ئەنترۆپۆلۆژیدا لە بابەتی مردن نزیك بۆتەوە و کتێبێکی بەناوبانگی لەم بارەوە نووسیوە بە ناوی ئەوانەی حاشا لە مردن دەکەن، توانی بە هۆیەوە خەڵاتی پولیتزەر لە ساڵی ١٩٧٣دا بباتەوە. هەر ئەو کتێبەش بوو وای لە کۆمەڵێك شارەزای بواری دەروونناسی کۆمەڵگا کرد بگەڕێن بەدوای بەڵگەگەلدا لە پێناوی پشتگیریکردن لە فەلسەفەی پیرۆزترین ئامانج.

خۆگرتنەوە

ئەوانەی لێکۆڵینەوەیان دەکرد پێکهاتبوون لە، جیف گرینبیرگ لە زانکۆی ئەریزۆنای ئەمریکی، شێلدەن سۆلۆمۆن لە کۆلیجی سکیدمۆر لە نیویۆرك و، تۆم پیسزکزینسکی لە زانکۆی کۆلۆرادۆ، ئەمانە گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە بیردۆزێکی تازە بناسێنن بە ناوی (بەڕێوەبردنی ترسەکان): شیکردنەوەی سەرەکی ئەو بیردۆزەش

زۆر لە ئەندێشمەندانی وەك جۆرج هیگڵ و بگرە تا مارتین هایدگەر، لە بیرێکدا هاوبەشن بەوەی کە مەبەست لە هەموو داهێنانەکان تەنیا ئەوەیە کە دڵنیاییەك بدەین بە خۆمان لەسەر ئەوەی کە «وێڕای ئەوەی لەشمان دادەڕزێت، ئێمە بەردەوام دەژین»

لەسەر ئەو بنەمایەیە کە هاندەری زۆربەی ئەو شتانەی کە دەیکەین و زۆربەی ئەو شتانەی کە بڕوامان پێی هەیە، وابەستەیە بە ترس لە مردنەوە. ئەوان وا بۆی دەچوون کە ئەگەر هەموو تێڕوانین و بڕواکانی ئێمە بۆ جیهان وابەستە بێت بەوەی کە بتوانین لەگەڵ دیاردەی مردن بژین، کەواتە دەبێ زیاتر خۆمان بەو تێڕوانین و بڕوایانەوە ببەستینەوە، کاتێك مردنی خۆمانمان بیر دەکەوێتەوە.

یەکێك لە خاڵەکانی دەستپێکیان، ئایینەکان بوو، ئایین وەك سیستەمێك کە پێکهاتووە لە کۆمەڵە بڕوایەك، ڕێنمایی هەوڵ و کۆششەکانمان دەکات بۆ ئارامبوونەوە لە بەرامبەر ترسی فەوتان. ئەگەر ئایینەکان بە ڕاستی ئارامیمان بۆ دەهێنن، ئەوە ئەو کاتانەی کە زیاتر نزیکی مەرگ دەبینەوە، دەبێت ڕێژەیەکی دینداری بەرزتر بێتەوە وەك گرینبیرگ، سۆلۆمۆن و، پیسزکزینسکی بیری لێ دەکەنەوە.

ئەوەش ڕێك ئەو شتە بوو کە ئەوان دۆزییانەوە، کە ڕێژەی دینداری بەرزتر دەبێتەوە کاتێك پەیوەست دەبین بە بیرکردنەوە لە مردنەوە. لە لێکۆڵینەوەیەکدا، پرسیاریان لە کۆمەڵێك خوێندکاری مەسیحی کرد سەبارەت بە هەڵسەنگاندنی دوو کەسایەتی کە چەند خاڵێکی هاوبەش لێکچوونی ئەو دوو کەسەی لە تایبەتمەندییەکاندا زیاتر کردبوو، تەنیا یەك جیاوازییان هەبوو، یەکێکیان مەسیحی بوو، ئەوەی دی جولەکە بوو. ئەو خوێندکارانەی کە لەژێر کۆنترۆڵدا بوون و پێشتر هیچ پرساریکیان لی نەکرابوو تا بیرو بۆچوونی خۆیان سەبارەت بە مردن بدەن، هەردوو کەسەکەیان وەك یەك لە قەڵەمدا. بەڵام ئەو خوێندکارانەی کە داوایان لێ کرابوو فۆرمی تاقیکاریی کەسێتی پڕ بکەنەوە و لە فۆرمەکەدا دەبوو وەڵامی چەند پرسیارێکی تایبەت بدەنەوە سەبارەت بە مردن، هەڵبەتە ئەمەش وای لێ کردبوون بیر لە مردنی خۆیشیان بکەنەوە، لە ئاکامدا زیاتر بۆ کەسایەتییە مەسیحییەکە پۆزەتیف بوون و نیگەتیڤ بوون بەرامبەر کەسایەتییە جولەکەکە.

ئەو دیاردەیە تەنیا وابەستە نییە بە ئایینەکانەوە، لە زیاتر لە ٤٠٠ لێکۆڵینەوەی جیاواز، دەروونناسەکان پیشانیان داوە کە ڕووبەڕووبوونەوەی مردن، هاندەرێکی سەرەکییە بۆ ئاڕاستەی تێڕوانینە جیاوازەکانمان سەبارەت بە جیهان. بۆ نموونە، هەستی نەتەوەگەری، ئەو بڕوایە دروست دەکات کە دەکرێ ژیانمان بەردەوام بێت لەناو بەشێك لە گشتێکی گەورەدا. بە دڵنیایەوە ئەو هەستە هەیە، گرینبیرگ و هاورێکانی ئەوەیان زۆر بە ئاسانی بەرچاو کەوت کە چەند خویندکارێکی ئەمریکی، مردنی خۆیان بیر خرایەوە، گەلێك لە ڕەخنەگران و نووسەرانی دژ بە ئەمریکا ڕەخنەگرتر بوون.

لێکۆڵینەوەیەکی دیکە لەلایەن هۆڵی ماك جۆرج، لە زانکۆی ئەریزۆنای ئەمریکا، پێشانی دا ئەو خوێندکارانەی مردنی خۆیان بیر خراوەتەوە، ئامادەن نەك تەنیا نارەزایی خۆیان بەرامبەر ئەوانەی بیرو بۆچوونی جیاوازیان هەیە دیار بخەن، بەڵکو ئامادەشن درندایەتی خۆیشیان لە بەرامبەر ئەو کەسانە ئەنجام بدەن.

(سەرچاوە: گۆڤاری «کەسایەتی و دەروونناسی کۆمەڵگایی، ڤالیۆمی ٧٤ لاپەرە ٥٩٠)

ئەو لێکۆڵینەوە سەرەتاییانە، پشتگیری لەو بۆچوونە ڕەشبینەی (بیکەر) دەکرد گوایا حاشاکردن لە مردن، هۆکاری سەرەکی هەموو خراپەکارییەکانە. حاشاکردن لە مردن، هۆکارە بۆ دروستکردنی هەستی جیاکردنەوەی خۆمان و ئەوان. لەمەشەوە گەندەڵی و توندڕەوی دروست دەبێت و پشتگیریی تاکەکان کۆدەبێتەوە بۆ شەڕ و تیرۆر. بۆ نموونە، لە لێکۆڵینەوەیەکدا دەرکەوت ئەوانەی کە تەماشای کارەساتەکەی ٢٠٠١/٩/١١ وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکایان کردبوو، کە چۆن فڕۆکەکان خۆ بە باڵوێزخانەی بازرگانی جیهانیدا کیشابوو، ئەمانە زیاتر پشتگیری داگیرکردنی عێراقیان دەکرد لەلایەن ئەمریکاوە.

بیردۆزی بەڕێوەبردنی ترسەکان، سەرەتا، زیاتر لێکۆڵینەوەیان لەسەر بۆچوونە ڕەشبینییەکان دەکرد، دواتر ددانیان بەوەدا نا کە شتگەلی پۆزەتیڤیش لە دیاردەی ڕووبەڕووبوونەوەی مردندا، دێتە کایەوە. بۆ نموونە، یەکێك لە بەهێزترین پاڵنەرەکانی شێوەی بەخشین بە فەرهەنگی مرۆڤ، خواست و ویستێکە کە ناوێك، یان یادەوەرییەکی کاریگەر بەجێ بهێڵین بۆ دوای خۆمان. دەتوانرێ هەندێك لە گەورەترین دەسکەوتەکانی شارستانییەت، بگەڕێنینەوە بۆ ئەو خواست و ویستە. هەر لە دروستکردنی هەڕەمەکانی میسری کۆنەوە تا کتێبە هەڵبەستی «بەهەشتی ونبوو»، کە هەموویان بەرهەمی ئەو دیاردەیەن. کتێبی هەڵبەستی «بەهەشتی ونبوو»، زۆر بەناوبانگە لە سەدەی ١٧دا لە لایەن جۆن میلتۆن نوسراوە.

لە لێکۆڵینەوە لەناو خوێندکارەکانی

ئـەمـریـکـادا، داهـێـنـەرانـی بـیـردۆزی «بەڕێوەبردنی ترسەکان» پیشانیان دا کە بیرکردنەوە لە مردن، ئەو هەستەش لە مرۆڤدا دروست دەکـات، کە ناوێك و یادەوەرییەکی ناسراو لەپاش خۆی بەجێ بهێڵێت تا یادی ئەو کەسەی پێ بکرێتەوە.
زیاتر لە ٢٠٠٠ ساڵ لەمەوبەر، سوکرات-یش هەمان شتی بەدی دەکرد. ئەو بڕوای وابـوو، زۆربـەی ئەو شتانەی نێرەکان دەیکەن، تەنیا هەوڵ و کۆششێکە بۆ نەمرکردنی خۆیان. لەلایەکی دیکەوە، سوکرات بڕوای وابوو، ژن ڕێگەیەکی ڕاوستەوخۆتر دەگرن بۆ نەمری، ئەویش خستنەوەی منداڵە. هەندێك لێکۆڵینەوە وا پیشان دەدات کە لەوانەیە سوکرات ڕاست بێت لـەوەدا کە دروستکردنی خێزان، ڕێگەیەکی ستراتیژییە وەك بەشێك لە بەڕێوەبردنی ترسەکان. یەك لەو لێکۆڵینەوانە، پیشانیداوە کە ئەڵەمانییە خۆبەخشەکان، کاتێك مردنیان بیر خراوەتەوە، زیاتر ویستی ئەوەیان پیشان داوە کە منداڵیان هەبێت. هەمانشێوە، ئەوانەی وڵاتی چین، کاتێك مردنیان بیر دەخرایەوە، زیاتر ناڕەزامەندی خۆیان دەردەبڕی لە بەرامبەر یاسای وڵاتەکەیان سەبارەت بە (بوونی یەك منداڵ) .
لـەم مـاوانـەی دوایـیـدا لێکۆڵینەوەیەکی کنیس ڤـایـڵ لـە زانـکـۆی میسۆری هاتە کایەوە، زۆر ڕێگا دیاردەخات لـەسـەر ئـەوەی چۆن ئاگایی و بیرکردنەوە لـە مـردنـی خـۆمـان، دەتـوانـێـت شتێکی باش بێت بۆمان. بۆ نموونە، هەستی ئاگابوون لە مـــــــردن، لـەوانـەیـە وامـان لێ بکات کە ژیـانـێـکـی تە ند ر و ستر

بەرینە سەر، لەوانەیە وامان لێ بکات کە وەرزشی زیاتر بکەین و کەمتر جگەرە بکێشین.
ئەو گروپە بەهەمان شێوەش توانیوویانە دیاردەیەکی زۆر گرنگی بەئاگابوون و نائاگابوونی هۆشمەندییانە بەرامبەر بە مردن بدۆزنەوە. دیاردەی نائاگابوونی هۆشمەندی لە مردن، وامان لێ دەکات کە بەبێ بیرکردنەوە، زیاتر پابەند بین بە بەهاکانی ناو کۆمەڵگاوە. ئەمە لەوانەیە شتێکی باش بێت ئەگەر هاتوو ئەو بەهاکانی ناو کۆمەڵگا شتی باش بن. بەڵام لەوانەشە شتێکی زۆر خراپ بێت ئەگەر هاتوو هانی ئەوەمان بدات بۆ پاراستنی ئەم بەهایانە، دڕندە-خوو بین لە بەرامبەر کەسانی دیکە.
لەلایەکی دیکەوە، سەیری تایبەتمەندیی «مردن بیرکەوتنەوە» بکە، کە دەبینین زۆرجار وامان لێدەکات زیاتر بیر لە وەڵامەکانی خۆمان بکەینەوە و شتەکان دیسانەوە هەڵبسەنگێنینەوە تا دەگەینە سەر ئەوەی داخۆ ڕاستیی مەسەلەکان چییە! چەندە زیاتر بیر لە مردن بکەینەوە، هێندە زیاتر ئەو دەسکەوت و ئامانجانەی کـــــە لـــە

کۆمەڵگاوە بەسەرماندا سەپێنراوە وەك بەدەستهێنانی ماڵ و سەروەت و ناسینی خەڵکی، ڕەت دەکەینەوە و زیاتر خەریك دەبین بە پەرەپێدان و گەشەپێدانی تایبەتی کەسایەتیی خۆمان و پەروەردەکردنی پەیوەندییە باشەکان. بەڵام کاتێك ئێمە نە بە گوێرەی پێویست خەریکی کەسایەتی خۆمان دەبین و نە بە گوێرەی پێویستیش پەیوەندیی باش پەروەردە دەکەین، ئەوە دەگەیەنێت کە ئێمە بەگوێرەی پێویست، بیر لە مردن ناکەینەوە.

مەترسە لە زیندوبوونەوە

زۆربەمان دەترسین، بەڵام ترسەکەمان هیچ مانایەکی نییە وەك فەیلەسوف شێلی کەیگەن دەڵێت: «یەکێك لەو بەرخوردانەی ڕاهاتووین لەسەری و پیشانی دەدەیـن بەرامبەر بە مـردن، هەستی ترسە. لەگەڵ ئەوەشدا لەوانەیە لێرەدا زاراوەی (ترس) زۆر لاواز بێت. پێم وایە کاتێك باسی مردن دەکەین، زاراوەی تۆقین پڕ بە پێستی خۆی بێت، بەڵام ئایا ترس لە مردن لە لایەن ئێمەوە، بەرخوردێکی ئاقڵانە و شایستەیە؟».
زاراوەی گرنگ کە لێرەدا پێویستە سەرنجی بدەین واژەی شایستەیە. لێرەدا ناکرێ نکوڵی لەوە بکەم کـە زۆربــەی کـەسـەکـان لە مـردن دەتـرسـن. ئـەوەی کە دەمەوێت بیزانم ئەوەیە کە ئایا ترس لە مردن لەلایەن ئێمەوە، بەرخوردێکی شایستەیە! لە چ هەلومەرجێکدا شایانی مانابەخشینە کە هەست بە ترس بکەین لە مــردن؟ لـە لێکۆڵینەوەدا بۆ دۆزیـنـەوەی وەڵامێك، سێ مەرج بۆ «شایستەبوونی ترس» دێتە پێشەوە.
یـەکـەم مـەرج ئـــەوەیـــە، ئـەو شتەی کـــە لـێـی دەتـرسـیـن داخــــــۆ شـتـێـکـی خـراپـە. من

وا بۆی دەچم ئەم خاڵە شتێکی روون و ئاشکرابێت و ئەوەندە کێشەمان بۆ دروست نەکات.

مەرجی دووەم ئەوەیە پێویستە ئەگەرێکی زۆر هەبێت لەسەر ئەوەی کە شتی خراپ ڕوودەدات. چونکە تەنیا ئەوە بەس نیە بڵێین ئەوە ئەگەرێکی لۆژیکییە. بەڵکو پێویستە لانی کەم ئەگەرێکی راستەقینە هەبێت وەك ئەوەی کەسێك لەلایەن پڵنگێکەوە پارچە پارچە دەکرێ. هێشتا ئەمە ئەگەرێکی زۆر بچووکە و ڕوودانی ئەو ئەگەرە زۆر کەمە. ئەگەر تۆ پێم بڵێیت کەوا تۆ بۆیە لە مردن دەترسیت، لەبەرئەوەی ئەگەری ئەوە هەیە کە بەو شێوازە بمریت، واتە پڵنگێك پارچە پارچەت بکات لەو کاتەدا من پێت دەڵێم کە ترسەکەت ناشایستەیە و لە جێی خۆیدا نییە.

مەرجی سێیەم نەختێ سەرنجڕاکێشترە: تۆ دەبێت ئاستێکی نادیار یان نەزانراوت هەبێت لەسەر ئەوەی ئایا شتی خراپ بە راستی ڕوودەدات یان نا، ئەگینا خراپییەکەی لە کوێدا دەبێت. بۆ ئەوەی باشتر لەم خاڵە تێبگەین، ئێمە دەبێت وای دابنێین کە شتێکی خراپ بە راستی ڕوودەدات و تۆش دەزانیت کە ئەو شتە خراپە ڕوودەدات و دەشزانیت چەندە خراپە. لەو هەلومەرجانەدا دەبینین کە ترس وەڵامێکی ناشایستەیە، لەگەڵ ئەوەشدا کە لێرەدا خاڵی یەکەم و دووەم هاتوونەتە دی، بەڵام ئەوە بەس نییە کە شایستەیی بدات بەو جۆرە ترسە.

وای دابنێ کە تۆ هەموو ڕۆژێك خواردنی خۆت دەهێنیت بۆ سەر کار. بەشێك لە خواردنەکەت چەند نانێکە کە هەموو ڕۆژێك لێت دەدزن. بێگومان ئەوە خراپترین شت نییە لە ژیاندا کە بەسەر تۆ بێت، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا شتێکی خراپە. لەوەش زیاتر، ئەگەرێکی زۆر هەیە کە سبەینێ دیسانەوە نانەکەت لێ دەدزنەوە. لێرەدا هەردوو خاڵی یەکەم و دووەم لەو مەرجانەی کە باس کران، هاتوونەتە دی، بەڵام خاڵی سێیەم لە ئارادا نییە.

لێرەدا شتەکە ئاشکرایە، سبەینێ بە دڵنیاییەوە نانەکانت دەدزرێ. شتە خراپەکە لێرەدا ئەوەیە کە بەیانی بە دڵنیاییەوە نانەکەت دەدزن و تۆش دڵنیایت لەوەی کە ئەو شتە چەند خراپە. لەوکاتەدا وا بزانم ترس شتێکی زۆر بێ مانا دەبێت. بە پێچەوانەی ئەوەوە، ئەگەر دزەکە ڕەمەکیانە هەڵ بکوتێتە سەر تورەکەی یەکێك و نانەکەی لێ بدزێت. لەوکاتەدا ترسی تۆ لەجێی خۆیەتی. چونکە ئەو کەسە لەوانەیە تۆ بێت و، لەوانەشە تۆ نەبێت.

خاڵێکی دیکە کە لێرەدا شایەنی باسە ئەوەیە، تەنانەت ئەگەر ترسەکەی تۆش لە جێی خۆیدا بێت، تایبەتمەندیی ڕێژەیی ئەو ترسە دەبێ بخرێتە بەرچاو. ئەگەر هات و هەندێك ترس مانادار بێت و لەجێی خۆیدا بێت، لەوانەیە ڕێژەی ئەو ترسە لە جێی خۆیدا نەبێت بە واتایەکی دیکە ئەندازەی ئەو ترسە لە جێی خۆیدا نەبێت. لەکاتێکدا کە ئەگەر ئاستی ڕووداوێکی خراپ زۆر کەم بێت، ئەوا ئاستێکی ترسی کەمیش شایستەی ئەو ئاستە ڕووداوەیە کە ئێمە ڕووبەڕووی دەبینەوە. بە هەمان شێوەش دەبێت ئاستێکی شایستەیەی ترس هەبێت بۆ ئەندازەی کارە خراپەکانی دیکە کە ڕوودەدەن.

دوای دەستنیشانکردنی ئەو سێ خاڵە تایبەتیە و دۆزینەوەی ئاستی ترسی شایستە بۆ مەترسییەکی تایبەت، ئێستا لەوانەیە بتوانین بپرسین، ئایا ترس لە مردن شتێکی شایستەیە یان نا. بەڵام پێشدەست، پێویستە ئێمە شتێکی زۆر گرنگ ڕوون بکەینەوە کە وابەستەیە بە خودی ئەو شتەی کە لێی دەترسین: ئەو شتە چییە؟ بەتایبەت کە ئێمە لێی دەترسین؟ ڕێگەی جیاواز هەیە بۆ وەڵامدانەوەی ئەو پرسیارە، ئەوەش پەیوەستە بەو شێوازە بیرکردنەوەیەوە کە لە مێشکی ئێمەدایە، ترس لەوانەیە و لەوانەش نییە شتێکی شایستە بێت یان نەبێت.

یەکێك لەو شتانەی کە لەوانەیە زۆر دڵەڕاوکێیی-ت دەربارەی هەبێت، شێوازی مردنەکەتە، چونکە ئەگەری ئەوە هەیە کە مردنێکی بە ئازارەوەت هەبێت. وا دەردەکەوێت، ڕێگەی ئەوە هەبێت کە هەندێك ترست هەبێت، تا

چەندە زیاتر بیر لە مردن بکەینەوە، هێندە زیاتر ئەو دەسکەوت و ئامانجانەی کە لە کۆمەڵگاوە بەسەرماندا سەپێنراوە وەك بەدەستهێنانی ماڵ و سەروەت و ناسینی خەڵکی، ڕەت دەکەینەوە و زیاتر خەریك دەبین بە پەرەپێدان و گەشەپێدانی تایبەتی کەسایەتیی خۆمان و پەروەردەکردنی پەیوەندیە باشەکان

ئاستێکی دیاریکراو. بەس من وا بۆی دەچم کە ئەو جۆرە ترسە لە مێشکی زۆربەی خەڵکدا نەبێت.

ئەوەی کە خەڵك لێی دەترسێت، زیاتر ترسە لە خودی مردن نەك لە ئازارەکەی. خەڵك لەوە دەترسن ئاخۆ چۆنە مردبیت و نەمابیت. بەڵام لەو هەلومەرجانەدا، من وای بۆدەچم هێشتا مەرجەکانی ترسی شایستە نەهاتوونەتە دی. گرنگترین خاڵ لێرەدا ئەوەیە کە هیچ شتێك نییە لەوە بچێت کە مردبیتی. هیچ ئەزموونێك

لە ئارادا نییە پێشانمان بدات مردنمان چۆنە! لەبەرئەوەش خاڵی یەکەم لەو مەرجانەی کە پێویستە بۆ ترسێکی شایستە نەهاتووەتە دی. لەوانەیە شتەکە جیاواز بێت ئەگەر بڕوات هەبێت بە ژیانی پاش مردن.

هەڵبەتە من ناڵێم کە هیچ شتێکی خراپ لە مردندا نییە، بەڵکو بە پێچەوانەی ئەوەوە، من ئەوەم قبووڵە کە ئاستێکی تایبەتی داپچڕاندن یان دابڕاندن هەیە لێرەدا. ئەمەش بەو واتایە کە مردن خراپە لەبەر ئەو ڕاستییەی کە تۆ تووشی داپچڕان و دابڕان دەکات لەو شتە باشانەی کە تۆ دەت بوو ئەگەر زیندوو بوویتایە.

کەواتە لەوانەیە لەم ڕێگەیەوە ئێمە بتوانین ئاستێکی ترسی شایستە دیاری بکەین. لەجیاتی ئەوەی لەوە بترسین کە مردن چۆن دەبێت، لەوانەیە پێویست بێت ئێمە لە دابڕان لە ژیان بترسین. ئەگەر بەو شێوەیە بێت، ترس لە مردن شتێکی شایستە دەبێت. بەڵام دیسانەوە ئەگەر بە وردی سەیری بکەین دەبینین ئەوەش زۆر لە ڕاستی ناچێت، یەکەم شت، من بڕوام بەوە هەیە کە «ژیانی ناکۆتا» شتێکی باش نییە بۆ ئێمە، (مەحکووم بوون بە ژیانێکی هەمیشەیی سزایە نەك بەهرەی ژیان). لەبەرئەوە دیسانەوە ئەو ترسەش شایستە نییە.

باشتر بڵێم، ئەگەر ئەوەی کە ئێمە لێی دەترسین لە دەستدانێکی حەتمیی ژیان بێت، ئەوە لەوکاتەدا ترسەکەمان خراپ نییە، بەڵکو شتێکی باشیشە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا دەبینین کە ترس لە شوێنی خۆیدا نییە. تەنانەت ئەگەر ژیانی هەمیشەیی شتێکی خراپیش نەبێت، ئەمە وا ناکات کە ترس لە مردن ببێت بە شتێکی شایستە. ئەمەش لەبەرئەوەیە، بۆ ترسی شایستە، ئێمە پێویستیمان بە ئاستێك دڵنیانەبوونی و «نامەعلومی» هەیە سەبارەت بەو شتەی کە دەبێتە هۆکاری ترسەکەمان. بەڵام من دڵنیام لەوەی کە دەمرم.

لەگەڵ ئەوەشدا، لێرەدا ئەگەرێکی جیاواز دێتە پێشەوە. ترس لە مردن شتێکی ناشایستەیە، چونکە مردن شتێکی حەتمییە. بەڵام ئەوەی کە بە هیچ جۆرێك حەتمی نییە، ئەوەیە کەی بە تایبەت ئێمە دەمرین. بەو واتایە، ئەوەی کە ئێمە دەبێت لێی بترسین، نابێت لە دەستدانی ژیان بێت، بەڵکو زیاتر دەبێت ئەو ئەگەرە بێت کە ئێمە لەوانەیە زووتر ژیانمان لە دەست بدەین وەك لەوەی درەنگتر بمرین.

بیر لەم تێڕامانە بکەرەوە: بۆ نموونە تۆ لە ئاهەنگێکدایت، ئاهەنگێکی زۆر خۆش، تۆش ئاواتەخوازیت کە زیاتر بمێنیتەوە، بەڵام ئاهەنگەکە لە قوتابخانەیەکدا دەگێڕرێ. دایکت تەلەفونت بۆ دەکات و پێت دەڵێت کە کاتی ئەوە هاتووە بگەڕێیتەوە بۆ ماڵەوە. لەوانەیە لە ماڵبوون شتێکی ئەوەندە خۆش نەبێت، بەڵام هیچ شتێکی خراپیش ڕوونادات ئەگەر لە ماڵەوە بیت. ئەوەی کە لێرەدا هەیە ئەوەیە کە تۆ حەزت دەکرد لە ئاهەنگەکە بمێنیتەوە.

تۆ ئێستا وا دابنێ کە دڵنیایت لەوەی کە لە نیوە شەودا تەلەفونت بۆ دەکرێ. لەوکاتەدا، وابزانم هیچ شتێك نییە لە ئارادا تا لێی بترسیت. بەڵام ئەگەر زانیاری تۆ بەس ئەوەندە بوو کە دایکت لە نێوان سەعات ۱۱،۰۰ بۆ ۱،۰۰ی نیوەشەو تەلەفونت بۆ دەکات، لەو کاتەدا دەبینیت کە مەرجی ترسی «شایستە» هاتە دی. بەو واتایە ئەمەشو شتێکی خراپ ڕوودەدات و ئەگەرێکی زۆریش هەیە کە ئەو شتە ڕووبدات. لەو کاتانەدا ترس تا ڕێژەیەك، شتێکی ماناداره. لەوەش دەچێت ئێمە هەمان لێکچوونمان هەبێت سەبارەت بە ترس لە مردن. لەوانەیە، ترس لە مردن، مانابەخش بێت ئەگەر هات و تایبەتمەندیەکی پێشبینی-نەکراوی تێدا بێت.

دەرخستنی جیاوازی زۆرتر لەم ڕووەوە لەوانەیە یارمەتیدەر بێت بۆ باشتر تێگەیشتن. ئایا من دەترسم لەوەی کە زوو دەمرم؟ ئەمەش بەو واتایەی کە لەو ماوە دیاریکراوەی کە دەبێت تیای بژیم، مردن زووتر دێت وەك لەوەی کە درەنگتر بمرم. یان ئەوەتا من بۆیە لە مردن دەترسم، چونکە لەوانەیە بە لاویتی بمرم. ئەمەش بەو واتایە دێت کە مردن بۆ من زووتر دێت لەچاو کەسانی دیکە. ئەم شێوازە جیاکردنەوانەی ترس لە مردن زۆر گرنگە لە ڕوانگەی ئەوەی بزانین کە چ ئاستێکی ترس شایستەیە بە مردن تا هەمانبێت، کەی ئەو ترسە لە جێی خۆیدایە کە هەمانبێت.

بۆ نموونە، کاتێك سەیری (ترس لەوەی کە بە گەنجێتی بمرین) دەکەین، کۆمەڵە شتێکی تێدا دەدۆزینەوە. پێش هەموو شتێك، ئاشکرایە کە ئەگەر تۆ کەسێکیت کە تەمەنێکی ناوەندیت هەیە، (ترس لەوەی کە بە لاوی بمریت) شتێکی زۆر بێمانایە. تەنانەت لەناو گەنجەکانیشدا، ئەگەری ئەوەی کە بە لاوی بمریت زۆر کەمە.

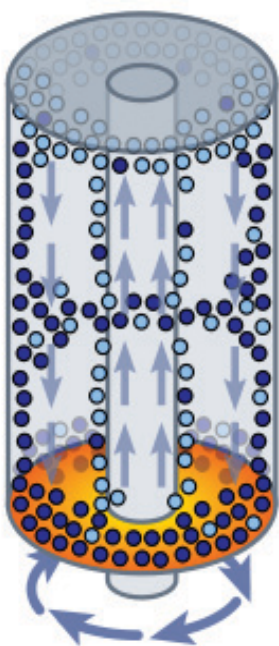
کاتێك تەمەن دەکەیت و پیر دەبیت، ئەگەری ئەوەی کە لە هەر کاتێکدا بمریت زیاتر دەبێت. بەڵام لەو کاتانەشدا، ترس لەوەی کە تۆ زووتر دەمریت وەك لەوەی درەنگتر بمریت، لە جێی خۆیدا نییە. تەنانەت کەسێکی تەمەن ۸۰ ساڵ، ئەگەری لە سەدا ۹۰ی ئەوەی هەیە کە بەلایەنی کەمەوە چەند ساڵێکی دیکەش بژی.

هەڵبەتە لەلای پەککەوتە و پیرەکان، ترس لە مردنی پێشوەخت، دەتوانێت مانا بەخشێت. بەڵام بۆ ئەوانەی کە پیر و پەککەوتە نین، وابزانم شتێکی نابەجێیە. ئەگەر تۆ بە گوێرەی پێویست لە تەندروستییەکی باشدایت و بە من دەڵێیت کە تۆ (لە مردن تۆقیویت)، لەوکاتەدا ئەوەی کە من دەتوانم لە وەڵامدا پێتی بڵێم ئەوەیە کە بڵێم: «بڕوات پێدەکەم»، بەڵام تۆقین شتێکی شایستە نییە. بە گوێرەی ئەو ڕاستییانەی کە دۆزراوەتەوە، ئەو جۆرە ترسە هیچ مانایەکی نییە.

تێبینی: بەشی یەکەمی ئەم بابەتە لە ژمارە ٥٤ ی گۆڤاری زانستی سەردەمدا بڵاو بۆتەوە.

لە ئینگلیزییەوە: گۆران ئیبراهیم

سەرچاوە:
New Scientist no.2887، 2012

پیتاندنی یورانیۆم

جوان محەمەد ڕەوف

ئەوەی لەم ڕۆژانەدا سەرنجی دەزگاكانی ڕاگەیاندن بدات، بە هەموو جۆرەكانیەوە، بۆی دەردەكەوێت كە بەردەوام باس لە پیتاندنی یورانیۆم Uranium Enrichment و تەكنیكی چەقەدەركردن centrifuge دەكەن، زاناو توێژەرەوە و پسپۆرانی ئەو بوارە، بە باشی لەو زاراوانە تێدەگەن كەسانێكی دیكەش كەمتر، بەڵام زۆربەی خەڵك، لێیان تێناگەن، بۆیە هەوڵ دەدەم لەم بابەتەدا بەكورتی تیشكێك بخەمە سەر ئەو بابەتانە.

یورانیۆم سووتەمەنی سەرەكی تۆربابینە ناوكییەكان و بۆمبای ناوكیشە.

مێژووی دۆزینەوەی توخمی یورانیۆم

زانای كیمیایی ئەڵمانی «مارتن كلابروس» یەكەم كەس بوو كە لە ساڵی ١٧٨٩دا توخمی یورانیۆمی لە «بتشبلند» دۆزییەوە. یورانیۆم كانزایەكی تاریكە و ڕەنگێكی ڕەشی شینباوی هەیە،زانا كلابروس ئەو ناوەی لە ناوی هەسارەی ئۆڕانۆسەوە وەرگرتووە كە لە ساڵی ١٧٨١ دا دۆزرایەوە. لە ساڵی ١٨٤١دا زانای كیمیایی فەڕەنسی «یۆگین بلیگۆ» یورانیۆمی پوختی لە «بتشبلند» بەدەست هێنا.

ساڵی ١٨٩٦، زانای فیزیایی فەڕەنسی «ئەنتوان هێنری بكویریل» ئەوەی دۆزییەوە كە یورانیۆم توخمێكی

تیشکدەرە. ئەوە یەکەم دۆزینەوەی توخمی تیشکدەر بوو لە مێژوودا. ساڵی ١٩٣٥، زانای فیزیایی کەنەدی «ئارسەر دمبستەر» یۆرانیۆمی ٢٣٥ی U235 دۆزییەوە، ساڵی ١٩٣٨ هەردوو زانای کیمیایی ئەڵمانی «ئۆتۆهان» و «فێرتز ستراسمان» یورانیۆمیان لە یەکەم کەرتکردنی ناوکیی دەستکرددا بەکارهێنا. ساڵی ١٩٤٢ زانای فیزیایی ئیتاڵی «ئەنریکۆ فێرمی» و یاریدەدەرەکانی لە زانکۆی شیکاگۆ، توانییان یەکەم کارلێکی ناوکی زنجیرەیی دەستکرد بەدەست بێنن بە بەکارهێنانی U235 وەك ماددەی کەرتبوون. ئەو کارانەی فێرمی، بووە هۆی داهێنانی بۆمبای ناوکی و بەکارهێنانە ئاشتییەکانی دیکەی یۆرانیۆم. لە سەرەتای حەفتاکانی سەدەی ڕابردووەوە دەست کراوە بە دروستکردنی وێستگە ناوکییەکان بە مەبەستی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا. تا ئێستا زیاد لە ٣٠ دەوڵەت لەو وێستگانەی هەیە، ژمارەکەش لە زیادبووندایە.

پیتاندنی یورانیۆم

لە سایتی «ویکیپیدیا»ی عەرەبیدا هاتووە: پیتاندنی یورانیۆم، بریتییە لە کرداری جیاکردنەوەی U238 و U235 و بە هۆی دەرکردنی چەقییەوە «سەنتەر فیوچ» دەبێت کە گازی یورانیۆم «هکسا فلۆراید»ی تێدا بەکاردێت و یورانیۆمەکە لە دۆخی گازیدا بەرەو ئامێری سەنتەرفیوچەکە دەڕوات. لەناو لولەکەکەدا یورانیۆمی ٢٣٨ کە قورسترە، لە بنی لولەکەکەدا دەنیشێت و یورانیۆمی ٢٣٥ کە سوکترە، لە ناوەڕاستی لولەکەکەوە و بۆ سەرەوە، کۆدەبێتەوە. ئامێرەکە ٥٠ تا ٧٠ هەزار خول دەخوات لە دەقەیەکدا. ئینجا U235 پیتێنراو دەنێرێ بۆ سە نتە ر فیو چێکی دیکە، لەویش بە هەمان شێوەی پێشوو، گازی دیکەی تێدەکرێ و وەك جاری پێشوو و یورانیۆمی ٢٣٨ی بۆ جارێکی دی، لێ وەردەگیرێتەوە.

یورانیۆم توخمێکی کانزاییە و لە سروشتدا زۆرە. لەڕووی کیمیاییەوە ئاڵۆزترین کانزای ناسراوی سەر ڕووی زەوییە، چونکە لە دەیان توخمی دیکەی بەیەکداچوو پێکدێت.

گەردیلەی یورانیۆم ئاڵۆزترین گەردیلەیە!

هەر گەردیلەیەکی یورانیۆم ٩٢ پرۆتۆنی لەناو ناوکدا هەیە، بەڵام ژمارەی نیوترۆنەکان بە پێی جۆری هاوتاکانی دەگۆڕێ. یورانیۆم دوو هاوتای هەیە، یورانیۆمی ٢٣٥، ژمارەی نیوترۆنەکانی ١٤٣ نیوترۆنە. یورانیۆمی ٢٣٤ تەنیا ١٤٢ نیوترۆنە، بەڵام هاوتای ٢٣٨ تەنیا ١٤٦ نیوترۆنی هەیە، واتە بارستەژمارەی یورانیۆم دەبێتە ١٤٦ + ٩٢ = ٢٣٨.

یورانیۆمی سروشتی بە بڕی زۆر کەم لە سروشتدا هەیە، بە ڕێژەی ٣ گم لە یەك تەندا لە توێکڵی زەوی و بە ڕێژەی ٣ ملگم لە یەك تەندا لە ئاوی دەریادا هەیە.

ئەو توخمە سروشتییە بە شێوەی دوو هاوتای ٢٣٨ و ٢٣٥ هەیە و بە زۆری لە کەنەدا و ئەمەریکا باشوری ئەفەریقیا و ئوسترالیا و نەیجیریا هەیە.

یورانیۆمی سروشتی U، بە گەردیلە قورسەکانی هاوتای ٢٣٨ تێرە و ڕێژەکەی ٩٩،٣٪ ی پێکدێنێت و ٠،٠٧٪ ی دیکەی ئەو یورانیۆمە سروشتییە، بریتییە لە هاوتای ٢٣٥ کە سووکترە و ئەم هاوتا سووکەیانە کە بەکاردێت لە کارپێکاری ناوکیدا، هاوتای دیکەی سووکتری وەك U234 کە بە ڕێژەی ٠،٠٠١٪ی یورانیۆمە سروشتییەکە پێکدێنێت.

کرداری پیتاندنیش بریتییە لە زیادکردنی ڕێژەی هاوتا سوکەکان لەرێی چەند تەکنیکێکەوە وەك تەکنیکی ئاڵوگۆڕی گازی و بەکارهێنانی ئامێری سەنتەرفیوچ، هەروەها بە بەکارهێنانی تیشکی لەیزەریش کە شەپۆلی

یورانیۆمی پیتێنراو بە ڕێژەی ٣٪ تا ٥٪ یورانیۆمی ٢٣٥ی تێدایە، کە شیاوی کەرتبوونی ناوکییە بەکاردەهێنرێ لە کارپێکارە ناوکییەکاندا بۆ بەدەستهێنانی وزەی کارەبا لە ڕێگای ئەو هەڵمی ئاوەی کە لە بوون بە هەڵمی ئاوێکەوە دروست دەبێت کە لە کارپێکارەکەدایە

کارۆموگناتیسییە، کارەکە ئەنجام دەدرێ. ئەمەریکا یەکەم وڵات بوو کە تەکنیکی سەنتەرفیوچی بەکارهێنا لە پرۆژەی «مانهاتن» بۆ دروستکردنی یەکەمین دوو بۆمبای ناوکی لە جەنگی جیهانی دووەمدا، کە دران بە هەر دوو شاری ژاپۆنیی هیرۆشیما و ناکازاکیدا و بووە هۆی خۆبەدەستەوەدانی ژاپۆن و کۆتاییهاتنی جەنگی دووەمی جیهانی لە ساڵی ١٩٤٥دا.

ئەمڕۆ ئەو تەکنیکە بە زۆری بەکاردەهێنرێ، چونکە ئاسانترە و تێچووشی کەمە. لە قۆناغی یەکەمی پیتاندنەکەدا یورانیۆم ئۆکساید U3O8 کە لە ڕووی بازرگانییەوە بە کێکی زەرد دەناسرێ، دەهێنرێ و بە باشی دەهاڕرێ و لەگەڵ گازی فلۆرین تێکەڵ دەکرێ بۆ دروستکردنی هکسا فلۆرایدی یورانیۆم UF6 کە دەتوانرێ لە دۆخی گازی یان شلی و یان ڕەقی هەڵبگیرێ بەپێی پلەی گەرمی و پەستان. کرداری ئاڵوگۆڕە گازییەکەش بۆ پیتاندنی یورانیۆمەکە، بەوە دەبێت کە هکسافلۆرایدی یۆرانیۆمەکە بە گەرمکردن دەگۆڕرێ بۆ گاز، پاشان ئەو گازە بە دوو تەوژمی گازیی پێچەوانەدا دەبرێن و دواتر بە دوو تەوژمی جیاکراوەدا دەبرێن، بەمە کرداری ئاڵوگۆڕی گازی ڕوودەدات و U235 لە یەکێکیانەوە دەگاتە ئەوی دیکەیان و دووتەوژمەکە بەسەر زنجیرەیەك لە ئامێرەکانی پەستاندا دەبرێن و بەرەو ژمارەیەکی زۆر لە لولەکی کونتۆچکەدار، چونکە گەردیلەکانی U235 سوکترە لە گەردیلەکانی U238، بۆیە ئەوان لەو کونۆچکانەوە دەگەنە تەوژمەکەی دیکە و ڕێژەیان زیاد دەکات و کردارەکە بەو جۆرە بەردەوام دەبێت تا بڕێکی باش لەو یورانیۆمە پیتێنراوە بەدەست دەهێنرێ.

ئامێری سەنتەر فیوچ-یش بریتییە لە بەرگێکی لولەکیی خاڵکراوە

لە هەوا، لەناویدا لولەکێکی دیکە بە خێراییەکی گەورە بە هۆی ماتۆڕێکی کارەباییەوە کە لە بنی ئامێرەکەدایە دەخولێتەوە و هێزێکی لێکخشاندنی زۆر کەمی هەیە و وەك ئەوەی کە هەر نەبێت وایە و لە بەشی سەرەوەیدا موگناتیسێکی بەهێز هەیە. پیتاندنەکە بە ڕێگای سەنتەرفیوچیش دەکرێ، ئەووش بە بردنی هکسا فلۆرایدی یۆرانیۆمەکە UF6 بە نێو لولەکی گەورەدا کە بە خێرایی گەورە دەخولێنەوە و پێکەوە بەستراون و کاتێکیش گازەکە بە نێویاندا دەبرێ، یۆرانیۆمی 238 U238 بە هۆی قورسیی گەردیلەکانیەوە دەنیشێت و گەردیلەکانی جۆرەکەی دیکەیان U235 کە سوکترن سەردەکەون ئیدی بەو جۆرە یورانیۆمی پیتێنراو بەدەست دێت بە بڕی زۆر و باش.

بەکارهێنانەکانی یورانیۆمی پیتێنراو

یورانیۆمی بەپیتکراو لە زۆر بواری ژیاندا بەکاردەهێنرێت وەك:

١- بەکارهێنان لە بواری ئاشتیدا: یورانیۆمی پیتێنراو بە ڕێژەی ٣٪ تا ٥٪ یورانیۆمی ٢٣٥ی تێدایە، کە شیاوی کەرتبوونی ناوکییە بەکاردەهێنرێ لە کارپێکارە ناوکییەکاندا بۆ بەدەستهێنانی وزەی کارەبا لە ڕێگای ئەو هەڵمی ئاوەی کە لە بوون بە هەڵمی ئاوێکەوە دروست دەبێت کە لە کارپێکارەکەدایە.

٢- لە بواری جەنگیدا: یورانیۆمێکیی پیتێنراو کە بە ڕێژەی ٢٠٪ تا ٩٠٪، یورانیۆمی ٢٣٥ی تێدایە، ئەویش بەپێی جۆری چەکەکە، دەتوانرێ بەکاربهێنرێ بۆ دروستکردنی چەکی ناوکی وەك بۆمبا و کڵاوەی ئەتۆمی.

ئێستا ئەو دەوڵەتانەی خاوەنی چەکی ناوکین، بە ڕیزبەندی، ئەمەریکا، ڕوسیا، بەریتانیا، فەرەنسا، چین، ئینجا ئیسرائیل، هیندستان، پاکستان و کۆریای باکور. لەم دواییانەشدا ناوی ئێران کەوتۆتە ناو ناوانەوە، هەرچەندە دەسەڵاتدارانی ئێرانی خۆیان جەخت لەوە دەکەنەوە کە ئەوان یورانیۆمی پیتێنراو بە تەنیا لە بواری ئاشتی و ئاوەدانیدا بەکاردێنن.

سەرچاوەکان:

http://www.qlbna.com/vb/qlbna5146.html.
http://www.onislam.net/arabic/health-a-science/science/9208220%23-02-2006-00-00-00.html.
http://ar.wikipedia.org/wiki/85

وێستگەی ناوکی

جەمال محەمەد ئەمین

بۆ بەدەستهێنانی وزەی کارەبا لە وێستگەکانی بەرهەمهێنانەوە، پێویستمان بەوەیە تۆربایینەکان بە وزەیەك بخەینە گەڕ، وەك بەکارهێنانی سووتەمەنی، تاڤگەکان، هێزی با. دواتریش یەکێکی دیکە لەو هۆیانەی مرۆڤ دایهێناوە بەکارهێنانی وزەی ناوکییە. لە جیهاندا ڕێژەی ئەو وێستگە کارەباییانەی کە بە وزەی ناوکی کاردەکەن دەگاتە ١٧٪، بۆ نموونە لە فەرەنسا ڕێژەی ٧٥٪ ی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا پشتی بە وزەی ناوکی بەستووە، بەڵام ئەو ڕێژەیە لە ئەمەریکا دەگاتە ١٥٪. بەپێی ئامارەکانی ئاژانسی نێودەوڵەتیی وزەی ئەتۆم، ژمارەی وێستگە ناوکییەکان لە هەموو جیهاندا دەگەنە ٤٠٠ وێستگە، کە ١٠٠ دانەیان لە ئەمەریکایە. وزەی ناوکی بەکاردەهێنرێ بۆ بەدەستهێنانی گەرمیی پێویست لە میانەی کارلێکە ناوکییەکان، بە هۆی یورانیۆمی تیشکدەرەوە، ئەو گەرمییەش بەکاردێت بۆ کردنەهەڵمی ئاو و ئەو هەڵمەش بەکاردێت بۆ ئیشپێکردنی تۆربایینەکانی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا.

یۆرانیۆم چییە؟

پێش ئەوەی باس لە وێستگە ناوکییەکان بکەین، پێویستە کەمێك زانیاریمان هەبێت دەربارەی توخمی یورانیۆم، کە بڕبڕەپشتی وێستگە ناوکییەکانە، یورانیۆم لەگەڵ بەدیهاتنی زەویدا، بەدی هاتووە و توخمێکی بنەڕەتیە لە پێکهاتەی ئەستێرەکان و لە گەشە یەکەمینەکانی گۆی زەوی، لە تەقینەوەی ئەستێرە کۆنەکان، تۆز و گەردی ئەو ئەستێرەیەی یورانیۆمی تێدا بووە گەیشتووەتە زەوی.

یورانیۆم چەند هاوتایەکی هەیە وەك U238 کە چالاکیی تیشکاوەریی زۆر گەورەی هەیە و نیوەتەمەنی دەگاتە ٤٫٥ بلیۆن ساڵ[١]. هەروەها U235 و U234 هەن، بەڵام لە سروشتدا ڕێژەی U238 زۆرترە و دەگاتە ٩٩٪. هاوتاکانی دیکەی یورانیۆم U235 و U234، دەگمەن و کەمن و لە ئەنجامی تیشکدان و دەرچوونی تەنۆلکەکانی ئەلفا و بێتاوە U238 دەگۆڕرێ بۆ ئەو جۆرە هاوتایانە و ئەوانیش لە میانەی زنجیرەیەك گۆڕانی ناوکییەوە دەگۆڕرێن بۆ توخمی قورقوشم!

یۆرانیۆمی U235 ئەو یورانیۆمەیە کە سیفەتێکی زۆر گرنگی هەیە، وای لێ کردووە گرنگیی زۆری هەبێت لە

١- نیوە تەمەنی توخمێکی تیشکدەر، بریتیە لەو کاتەی پێویستێتی بۆ ئەوەی نیوەی بڕی ئەو توخمە تیشکدەرە بگۆڕێت بۆ ناتیشکدەر.

کارپێکەرە ناوکییەکان و بۆمبای ناوکیدا، ئەویش ئەوەیە کە شی دەبێتەوە بۆ U238، بەڵام هاوتا ٢٣٥ یەکە لەخۆوە تیشك دەدات و بە تێپەڕبوونی کات و دەتوانرێ دەست بەسەر شیبوونەوەکەیدا یان لەتبوونەکەیدا بگیرێ، ئەویش لە میانەی بۆردومانکردن بە نیوترۆنی سەربەست، کە دەیانمژێت و ناوکەکانیان لەت دەبن.

وەك لە وێنەکەدا دیارە نیوترۆنێکی سەربەست ئاراستەی ناوکی U235 دەکرێ ناوکەکەش کەرت دەبێت بۆ دووان و لە

یـوتـرۆن خـۆی دەدات بە ناوکی یۆرانیومی ٢٣٥

ناوکی یۆرانیۆمەکە راستەوخۆ لەت دەبێت بۆ دووان

لە ئەنجامی کەرتبوونەکەوە سێ نیوترۆن و گەرما و وزەیەکی زۆر و تیشکی گاما دەردەپەڕێت

ئەنجامدا سێ نیۆترۆن، هاورێ لەگەڵ گەرما-وزەیەکی زۆر و تیشکی گاما دەردەپەڕنەوە، ئینجا ئەو نیوترۆنە دەرچووانە بەردەوام خۆیان بە ناوکەکانی U235ی دیکەدا دەدەن و زنجیرەیەك لە کەرتبوونی بەردەوام دروست دەکەن.

لەنێو کارپێکاری ناوکیدا

زانرا چۆن لە بنەما سەرەکییەکانی بەدەستهێنانی وزە، بۆچی U235 لە کارپێکارەکاندا بەکاردێت و چۆن دەبێتە سووتەمەنی گرنگیی کارپێکارە ناوکییەکان. ئێستا با بزانین چۆن لەناو کارپێکارەکاندا کۆنترۆڵ دەکرێ. یۆرانیۆمەکە بە شێوەی کەپسولی خڕی بچووك بە تیرەی ٣ سم ئامادە دەکرێ، ئەو کەپسولانەش لەسەر یەکتر ڕیزدەکرێن بە جۆرێك شێوەی شوولێکی درێژ وەردەگرن، ئەو شوولانەش بە شێوەی گورزەیان لێ دەکرێت و نوقمی ناو ئاوی لوولەکێك دەکرێن لەژێر پەستانێکی زیاتر لە پەستانی هەوا. ئاوەکە بۆ ئەوەیە ڕۆڵی سیستمی ساردکردنەوە بۆ یورانیۆمەکە ببینێت، هەروەها بۆ کۆنترۆڵکردنی کارلێکە لەتبوونە زنجیرەییەکە کە بەبێ وەستان بەردەوام دەبێت. ماددەیەك بەکاردەهێنرێ بۆ مژینی نیوترۆنەکان کە بە ماددەی کۆنترۆڵکار دەناسرێ و ئەمیش هەر بە شێوەی شووڵ و بە گوێرەی گورزە شووڵەکانی یورانیۆمەکە دەجوڵێنرێ کە بە ڕاکێشانی بۆ دەرەوە دەبێتە هۆی زیادکردنی کارلێکە لەتبوونە ناوکییەکە و بە خستنەوە ناوەوەیشی بۆ نێو شووڵەکانی یورانیۆمەکە، کارلێکەکە کەم دەکرێتەوە. بەبێ بوونی ئەو ماددەیە، پلەی گەرمیی کارپێکارەکە، هەرچەندە لەنێو ئاویشدایە، هێندە بەرز دەبێتەوە کە دەبێتە هۆی تەقاندنەوەی و ڕوودانی کارەساتی گەورە!

یورانیۆمی ٢٣٥ بەسەرچاوەیەکی گرنگی گەرمی دادەنرێ، کاتێك کارپێکارەکە دەست بە کار دەکات گەرمییەکی زۆر پەیدا دەبێت، دەبێتە هۆی هەڵماندنی ئەو ئاوەی بۆ ساردکردنەوەی کارپێکارەکە بەکاردێت، و ئەو هەڵمەش بەکاردێت بۆ ئیشپێکردنی تۆربانی وزەی کارەبا. ئیتر بە شێوەیەکی بەردەوام وزەی کارەبا لە ڕێگای ئەو کارپێکارە ناوکیانەوە، بەرهەم دێت.

گـورزەیـەك لە یورانیۆم کە بە نێویاندا مـاددە دەست بەسەرداگیرەکە دەبرێت

بیرۆکەی فیزیایی هەر کارپێکارێکی ناوکی، هەر هەمان بیرۆکەی کاری هەموو کارپێکارەکانی دیکەیە، بەڵام دوو سیستمی ساردکردنەوەی جیاواز هەن لە یەکەمیاندا ئاوێکی پەستێوراو بەکاردێت کە پلەی گەرمیەکەی بۆ سەدان پلەی گەرمی بەرزدەبێتەوە پێش ئەوەی ببێتە هەڵم، ئەو ئاوە پەستێوراوەش وەك سەرچاوەیەکی گەرمی بەکاردێتەوە بۆ بەهەڵمکردنی ئاوێکی دیکەی لەو ئاوە ساردکەرەوەیەوە کەوا لە حەوزێکی دیکەدایە و لە جۆری دووەمیاندا ڕاستەوخۆ ئاوی ساردکەرەوە دەکرێتە هەڵم و تۆربینەکانی پێ دەخرێتە گەڕ، واتە یەك سوڕی سەرەکیی دەبێت، نەك دووان وەك ئەوەی پێشوو.

لە کۆتاییدا جێی خۆیەتی ئاماژە بدەین بە ئەگەری ئەو زیانانانەی کە لەوانەیە ڕوو بدەن، ئەگەر هەڵەیەك لە کارپێکارە ناوکیەکاندا ڕووبدات. بەکارهێنانی کارپێکاری ناوکی، بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا، بە سەرچاوەیەکی پاکژو پوخت دادەنرێ بۆ ژینگە، بە بەراوورد لەگەڵ سووتەمەنی ئاسایی وەك پەترۆڵ و خەڵوز کە پاشەڕۆی گازیی ژەهرین و زیانداریان هەیە بۆ ژینگە، لەگەڵ ئەوەشدا گەر کەمترین هەڵە لە کارپێکاری ناوکیدا ڕووبدات، ئەوە دەبێتە هۆی کارەساتی مرۆیی زۆر گەورە و ئاکامەکانی زۆر خراپ دەبێت، وەك کارەساتەکەی چێرنۆبڵ لە ساڵی ١٩٨٦دا کە بووە هۆی ئەوەی هەزاران تەن لە ماددەی تیشکدەر دەربچێت و ببێتە هۆی پیسکردنی هەوا و هەروەها ئەو پاشەڕۆی ناوکیەی لە کارپێکارەکانەوە دەردەچن ماددەی زۆر مەترسیدارن و کاریگەریيان بۆ هەزاران ساڵ دەمێنێتەوە و ڕزگاربوون لێیان هەروا ئاسان نابێت، هەروەها گواستنەوەی ئەو پاشەڕۆ ناوکیانە کارێکی پڕ مەترسییە، هەرچەندە تا ئێستا کارەساتێکی وا لەو ڕووەوە ڕووی نەداوە کە شایانی باس بێت، لەبەر ئەو هۆیانەی پێشەوە تا ئێستا زۆر پشت نابەسترێت بە وزەی ناوکی بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا و لە هەموو جیهاندا تەنیا ١٧٪ ی وزەی کارەبا لەڕێی کارپێکارە ناوکیەکانەوە بەرهەم دێت.

سەرچاوە:

http://www.lo3m.com/vb/showthread.php?t=105895

www.hazemsakeek.com

وزەی ئەتۆم و یاسا

د. محەمەد محەمەد عەبدوللەتیف

گەردیلە بۆ مرۆڤایەتی ئاسۆی نوێی کردەوە و وەك ئەنیشتاین دەڵێت؛ «گۆڕانی بەسەر تەواوی ژیان و سەردەمەکەدا هێنا و بە جۆرێك ئەم سەردەمە سەردەمی ئەتۆمە»، بۆیە ئاساییە وەك هەر بوارێکی دیکە، یاسا بۆ ئەم بوارەش کاردانەوەی خۆی هەبێت.

لە سەدەی بیستەمەوە کۆمەڵێك ڕێکاری یاسایی نیشتیمانی و ڕێکخراوی نێودەوڵەتی و دەزگای تایبەت بە وزەی ئەتۆم دامەزراوە بە ئامانجی داڕشتنی چوارچێوەیەکی یاسایی بۆ وزەی ئەتۆمی کە بتوانێت ئەم وزەیە ڕێك بخات و بۆ مەبەستی ئاشتییانە و بە جۆرێك لە لایەکەوە هانی پەرەپێدانی ئەم یاسایە بدات، لە لایەکی دیکەشەوە بەکارهێنانیشی سەلامەت بێت بۆ مرۆڤ و ژینگە و ژیانی داهاتو.

بوونی چوارچێوەیەکی یاسایی بۆ ڕێکخستن و بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی، بە شێوەیەکی ئاشتیانە، سەرجەم بوارەکانی سەر بەم وزەیە دەگرێتە خۆی، بەکارهێنانی ئەتۆم بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا، بەشێکی گرنگی ئەم یاسایە لەخۆ دەگرێت،ئەم یاسایە دوو بنەمای گرنگی هەیە، ئەوانیش: دامەزراوە ئەتۆمییەکان و سەلامەتیی ئەتۆمییە.

پرسیارێك دێتە پێشەوە، ئایا بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا کۆکە لەگەڵ بنەماکانی دیموکراتییەت یان نا؟ بە مانایەکی دیکە ئایا پەرلەمان دەتوانێت دەست بخاتە نێو

ئەم وزەیەوە؟ ئەی هاوڵاتیان توانستی ئەوەیان هەیە لە ڕێگەی ڕیفراندۆمەوە چارەنووسی ئەم وزەیە دیاری بکەن یان دوابڕیار و دواهەڵوێست لەدەست حکومەت خۆیدایە؟ ئاشکرایە چالاکیی ئەتۆمی چالاکییەکی مەترسیدارە، بۆیە پێویست دەکات یاسایەکی تایبەت بە خۆی و بەرپرسیارێتیی شارستانی هەبێت لەبەرامبەر مەترسییەکانی.

یەکەم: چوارچێوەی یاسایی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم، یان یاسای ئەتۆمی چییە؟

١- ناساندنی یاسای ئەتۆمی و دیاریکردنی چوارچێوەکەی:

بوونی چوارچێوەیەکی یاسایی بۆ بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی و دانانی، پێویستی بە دوو تەوەر هەیە، ئەوانیش، وزەی ئەتۆمی و مەترسییەکانی، زانراوە کە کاریگەریی لەسەر تەندروستی و سەلامەتیی هاوڵاتیان و ژینگە هەیە، بۆیە پێویستە مەترسییەکانی بەڕێوە ببرێن،ئەم مەترسییانەش دەگەڕێتەوە بۆ چالاکیی تیشکدانەوە و مەترسیی کارەساتە چاوەڕوانکراوەکان و سروشتی ئاڵۆزی تەکنۆلۆژیای وزەی ئەتۆمی،ئەم ڕاستییە پێمان دەڵێت کە مەرج نییە ئەو بنەمایانەی چالاکیی پیشەسازی پێ ڕێك دەخرێ بەهەمان شێوە بگونجێت بۆ وزەی ئەتۆمی. دووەمیان ئەوەیە کە وزەی ئەتۆمی ئاسۆ نوێ دەکاتەوە بە ڕووی بوارە گرینگەکانی ژێرخانی ئابووری وەکو پیشەسازی و کشتوکاڵ و بەرهەمهێنانی کارەبا و ....هتد،بۆیە چالاکیی ئەتۆمی هەنگاو دەنێت بەرەو مەترسیی جیاواز. واتا بوونی چوارچێوەیەکی یاسایی، لە پێناوی ڕێکخستنی ئەم چالاکییە نەك قەدەغەکردنی، کارێکە لە پێویست زیاترە.

ئەو چوارچێوە یاساییەی کە چالاکیی ئەتۆمی پێ ڕێك دەخرێ پێی دەڵێن (یاسای ئەتۆمی)، دەتوانین بەم شێوەیە پێناسەی یاسای ئەتۆمی بکەین «کۆمەڵێك بنەمان کە کار و چالاکیی کەس و لایەنی سروشتی و مەعنەوی ڕێك دەخات کە پەیوەستن بە ماددەی تیشکدەرەوە کە سەرچاوەکەی وزەی ئەتۆمییە.

بابەتی یاسای ئەتۆمی، چوارچێوەیەکی ڕێکخراو دەبەخشێت بە چالاکیی ئەتۆمی، بەجۆرێك ئەم ڕێکخستنە ئاڕاستەکراو بێت بە ئامانجی (لە ئێستادا) دابینکردنی سەلامەتی بۆ تاکەکەس و موڵك وماڵیان و ژینگەیان،بەم شێوەیە یاسای ئەتۆمی جەخت لەسە ئەم دوو پرنسیپە دەکاتەوە.

یاسای ئەتۆمی بوارەکانی فراوانن و لە گرینگترینیشیان دامەزراوە ئەتۆمییەکان، گواستنەوەی ماددەی ئەتۆمی، خۆپاراستن لە تیشکدانەوە، سەرچاوە تیشکدەرەکان کە بەکاردێن لە پزیشکی و پیشەسازییدا.

٢- تایبەتمەندییەکانی یاسای ئەتۆمی،

یاسای ئەتۆمی بە دوو خاسییەتی جیاواز دەناسرێتەوە،ئەوانیش، یەکەمیان یاسایەکی نوێیە و دووەمیان یاسایەکە خودێتییەکی تایبەت بە خۆی هەیە، ئەوەی پەیوەندی بە خاڵی یەکەمەوە هەیە ئەوەیە کە یاسای ئەتۆمی لقێکی نوێی یاسایە، دەستپێکی دەرکەوتنی ئەم یاسایە بۆ نیوەی دووەمی سەدەی ڕابردوو دەگەڕێتەوە کە بڵاوکردنەوەی کۆمەڵێك ڕێسا گەشەی بەم بوارە دا وەك یاسای ئەمریکی بۆ وزەی ئەتۆمی ساڵی ١٩٤٦ ناسراو بە یاسای مەکماهۆن، یاسای کەنەدی تایبەت بە چاودێریکردنی وزەی ئەتۆمی ساڵی ١٩٦٦ و یاسای ئەتۆمی لە بەریتانیا، یاسای گشتی ١٩٥٩ی ئەڵمانیای یەکگرتوو لە بارەی بەکارهێنانی ئاشتییانەی وزەی ئەتۆمی و پاراستن لە مەترسییەکانی لە کاتی بەکارهێنانیدا.

هەر لەم ماوەیەدا کۆمەڵێك ئاژانسی نێودەوڵەتی پسپۆر لە وزەی ئەتۆمی دروستبون وەك ئاژانسی نێودەوڵەتی وزەی ئەتۆم ساڵی ١٩٥٧ ، ئاژانسی وزەی ئەتۆمی پاشکۆی ڕێکخراوی هاریکاری و پەرەپێدانی ئابووری ١٩٥٨ ocDE:AEN ، کۆمەڵەی ئەوروپی بۆ وزەی ئەتۆم ١٩٥٧ euratom لە دوای هەرسێ کارەساتی three mile island ی ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا لە ساڵی ١٩٧٩ و کارەساتی چێرنۆبل لە وڵاتی ئۆکراین ١٩٨٦ و کارەساتی فۆکۆشیمای ژاپۆن ساڵی ٢٠١١، یاسای ئەتۆمی ئاڕاستەکەی و داهاتووەکەی گۆڕانی بەسەردا هات.

ئەم کارەساتانە کاردانەوەی هەبوو لەسەر یاسای ئەتۆمی لە دوو لایەنەوە : یەکەمیان زۆربونی بزاڤی دەوڵەتان بە ئاڕاستەی دەرچوون لە وزەی ئەتۆم بۆنموونە ئەڵمانیا ٢٠٠٢، سوید ١٩٧٧، بەلجیکا٢٠٠٣ ، ئیتاڵیا٢٠١١. دووەمیان بریتییە لە دەرکردنی ڕێوشوێنی نوێ بۆ سەلامەتیی ئەتۆمی، لەسەر ئاستی نێودەوڵەتیش چەند کۆنگرەیەك بەمەبەستی سەلامەتیی ئەتۆمی بەسترا، لە ئاستی نێوخۆییشدا زۆرکردنی ڕێوشوێنی زیاتر لەلایەن دەسەڵاتەکانی سەلامەتی بۆ کارپێکەرانی وێستگەکانی ئەتۆمی. دیارە ڕوودانی کارەساتە ئەتۆمییەکان هۆکاری ئەرێنی بوون لە گەشەکردن و پێشکەوتنی بنەماکانی یاسای ئەتۆمیدا. ئەوەی تایبەتە بە سیاسەتی دووەمیش خودێتییەکی تایبەتی یاسای ئەتۆمییە بە جۆرێك ئەم خودێتییە، ناتوانێت هەندێك ڕێسا و بنەما قبووڵ بکات وەك پرۆفیسۆر Rainaud لە نووسراوێکیدا دەربارەی یاسای ئەتۆمی، پێی وایە ئەم یاسایە کارێکی گەورە نییە، ئەویش چونکە حوکمەکانی خۆی لە یاسای ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانەوە کە چالاکییەکانی تایبەت بە خولی سووتەمەنی ئەتۆمی ڕێکدەخات، وەرگرتووە .لە کۆتاییدا پێی وایە کە یاسای ئەتۆمی تەواو و تێر نییە بەڵکو یاسایەکە کەموکووڕی هەیە کە لە دوای چەند کارەساتێکی ئەتۆمییەوە جێگیر بووە.

ئەم ڕەخنانە لە ئێستادا زیادەڕەویشی تێدایە بۆ خودێتیی تایبەتیی یاسای ئەتۆمی دەگەڕێتەوە بۆ پێویستبوونی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی، کە تەکنەلۆژیای پێشکەوتوو، تەنانەت ئەگەر مەترسییەکانیشی هێندە زۆر بن هەر ناکرێ دەستبەرداری بن.

یاسای ئەتۆمی کاردانەوەی دۆخێکی زانیاری و زانستە، دارشتنی دەبێتە هۆی دروستکردنی هاوسەنگی لە نێوان

مەترسییەکانی پەیوەست بە بەکارهێنانی ئەم وزەیە و ئەو باشیانەی کە لێوەی وەدەست دێن. ناتوانین وەها لە یاسای ئەتۆمی بروانین کە لقێکی یاسای سەربەخۆیە لە یاسای شارستانی و یاسای کارگێڕی، بەڵکو کۆمەڵێك حوکمی یاسایی و دامەزراوەیی وای لێ دەکەن هەماهەنگی گەورەی هەبێت لەگەڵ ئەم دوو یاسایەی سەرەوە و لەم ڕووەوە لە یاسای ژینگە و یاسای گشتی ئابووری دەچێت.

لە کۆتاییدا یاسای ئەتۆمی کۆمەڵێك یاسای تایبەت و دیاریکراو لەخۆ دەگرێت، چەمکەکانی ناو ئەم یاسایە زۆرترین وردی و دیاریکراویی تێدایە، بەجۆرێك بیرۆکەی تایبەتی لەخۆ گرتووە لە بوارەکانی بەرپرسیارییەتی لە زیانەکانی ئەتۆمی و سەلامەتی و خۆپارێزی لە تیشکی ئەتۆمی.

٢- سەرچاوەکانی یاسای ئەتۆمی:

*سەرچاوە نیشتیمانییەکانی یاسای ئەتۆمی:

هەرچەندە ڕێساکان سەرچاوەی سەرەکین بۆ یاسای ئەتۆمی، وەك دەستوور، کە دەتوانێت هەندێك بنەمای تایبەت بە بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی بچەسپێنێت لە پێناوی ڕێگەدان بە بەکارهێنان و خۆپاراستن و دیاریکردنی دەسەڵاتی پسپۆڕ بۆ ڕێکخستنی وزەی ئەتۆم.

لە وڵاتی بەرازیل دەقی مادەی ٢١ لە دەستووری پەسەندکراوی ٥ی ئۆکتۆبەری ١٩٨٨ دەڵێت: «هەموو چالاکییەکی ئەتۆمی لەسەر خاکی وڵات یاساغە، تەنیا ئەوانە نەبێت کە مەبەستێکی ئاشتیانەیان هەیە». دەستوور لەسەر پەرلەمانی فەرز کردووە کە دەستوور بداتە ئەو پێشنیارانەی کە دەسەڵاتی جێبەجێکردنی پەیوەست بە چالاکیی ئەتۆمی دەری دەکات.

لە وڵاتی نەمساش پەرلەمان لە ساڵی ١٩٩٩ یاسای دەرکردووە لە پێناوی ئەوەی وڵاتەکەیان وڵاتێك بێت خاڵی بێت لە چالاکیی ئەتۆمی، چ لە بواری سەربازی چ لە بواری شارستانی، دەقی یاساکەش دەڵێت: «لە نەمسا قەدەغەیە دامەزراوەکان وزەی ئەتۆمی بەرهەم بهێنن لە ڕێگەی پیتاندنی یۆرانیۆمەوە، هەروەها قەدەغەیە ئەو دامەزراوانەش کار بکەن کە پێشتر دامەزراون. هەروەها یاساکە هەموو گواستنەوەیەکی ماددەی یۆرانیۆمی لە ناو خاکی وڵاتی نەمسادا قەدەغە کردووە.

دەستوور دەتوانێت دەست بخاتە نێو ئەم وزەیەوە (بەتایبەت لە دەوڵەتە فیدرڵییەکاندا) بە دیاریکردنی دەسەڵاتی پسپۆڕ بە ڕێکخستنی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم. مادەی ٧٣ لە یاسای بنەڕەتیی ئەڵمانیای یەکگرتوو، دەقەکەی دەڵێت: «ئەڵمانیای یەکگرتوو، دەستەیەکی یاسادانانی دەبێت لە بواری بەرهەمهێنان و بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی بەمەبەستی شارستانیانە، لە پێناوی دروستکردن و بەکارهێنانی دامەزراوەی تایبەت بۆ ئەم مەبەستە و پاراستنی وڵات لە مەترسییەکانی پیتاندنی یۆرانیۆم و کۆتایی پێهێنان و خۆڕزگارکردن لە مادده تیشکدەرەکان». پاڵپشت بەم دەقە دادگای دەستووری یەکگرتوو، لە ١٩ فێبرایری ٢٠٠٢ ڕایگەیاند کە حکومەتی یەکگرتوو سیاسەتی دەرچوون لە وزەی ئەتۆم پەیڕەو دەکات.

دەسـەڵاتـی یـاسـادانـان، سـەرچـاوەی سەرەکییە لە یاسای ئەتۆمیی نیشتیمانی، چونکە دەسـتـێـوەردانـی دەسـەڵاتـی یاسادانان لە بواری چالاکیی ئەتۆمیدا پێویستە لە ڕێگەی:

یەکەم: یاسادانان یەکەیەکە توانای کۆنترۆڵکردن و سەپاندنی یاسای هەیە بەسەر دامەزراوە ئەتۆمییەکان و ماددە ئەتۆمییەکان و ئەو کەسانەی کار دەکەن لـەم دامـەزراوانـەدا، کە دەبێت هیچ ڕاستییەك نەشارنەوە لە کارەکانیاندا.

هـۆی دووەم: یـاسـادانـان یەکەیەکە پەیوەستە بە دەسەڵاتی کارگێڕییەوە، لەم بوارەدا دەسەڵاتی ئاسایشی ئەتۆمی و دەرکـردنـی ڕێوشوێنی تایبەت بە چاودێریکردنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان و دەرکردنی ئاسانکارییەکان و .. هتد ی پێوستە.

هۆی کۆتاییش: ئەوەیە کە یاسادانان پێویستە بۆ چوونەناو کاروباری ئەتۆمی بـە مەبەستی سەپاندنی بـاج لەسەر دامەزراوەی چالاکیی ئەتۆمی و دانانی ڕەسمی تایبەت بۆ ئەنجامدانی ئەم چالاکییانە.

ڕێگەکانی چۆنێتیی چارەسەرکردنی یاسایی بۆ چالاکیی ئەتۆمی، لە لایەن وڵاتانەوە لە یەکتری جیاوازە، هەندێ وڵات یاسای سەرەکییان دانـاوە بۆ چارەسەرکردنی زۆرینەی بابەتەکانی تایبەت بەم چالاکییانە، لەو وڵاتانەش: میسر ‹یاسای ٢٩ مارس ٢٠١٠›، ئەڵمانیای یەکگرتوو ‹یاسای ٢٣ ی دیسەمبەری ١٩٥٩›، ڕوسیای یەکگرتوو ‹یاسای ٢٠ی ئۆکتۆبەر ١٩٩٥›،هەندێ وڵاتی دیکەش هەنگاویان ناوە بۆ دەرکردنی کۆمەڵێك یاسای جۆراوجۆر لەو بوارەدا بۆ نموونە وڵاتی سویسرا چەند یاسایەکی هەیە ئەوانیش: ‹یـاسـای ٢١ مارسی ٢٠٠٣› دەربارەی وزەی ئەتۆمی، یاسای ٢٣ی یۆنیۆی ٢٠٠٧ دەربارەی دەزگای پشکنینی یەکگرتوو بۆ ئاسایشی ئەتۆمی و یاسای ٢٢ی مارسی ١٩٩١ دەربارەی خۆپاریزی لە تیشکدانەوە، یاسای ١٨ی مارسی ١٩٨٣ دەربارەی لێپرسراوییەتی شارستانی لە بواری ئەتۆمیدا.

لەم دواییانەشدا ئاژانسی نێودەوڵەتیی وزەی ئـەتـۆم، بەرنامەیەکی ڕێك خستووە بۆ هاوکاریکردنی ئەو وڵاتانەی پێویستیان بەوەیە چوارچێوەیەکی یاسایی بۆ ڕێکخستنی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی بە مەبەستی ئاشتییانە دابنێن، ئاژانسیش ئـامـۆژگـاری تایبەت بەو وڵاتانە پێشکەش دەکات بۆ دڵنیابوون لە گونجاندنی ئـەو یاسایانە لەگەڵ ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکاندا.

***سەرچاوە نێودەوڵەتییەکانی یاسای ئەتۆمی:**

سەرچاوە نێودەوڵەتییەکانی یاسای ئەتۆمی لە دوو کۆمەڵە پێك دێن ئەوانیش:

کۆمەڵەی یەکەم: سەرچاوە فەرمییەکان کە خۆی لە ڕێکەوتنە دوو قۆڵی و ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانی ژێر چاودێری ڕێکخراوە نێودەڵەتییەکانی پسپۆڕ لـەو بـوارەدا دەبینێتەوە، ئەم ڕێکەوتننامانە یاسای نەگۆڕن بۆ یاسای ئەتۆمی.

دەتوانین ئاماژە بە هەندێك ڕێکەوتننامە بکەین لـە بـواری وزەی ئەتۆمی: ڕێکەوتننامەی سەلامەتیی ئەتۆمی ساڵی ١٩٩٤، ڕێکەوتننامەی هاوبەش بۆ سەلامەتی و بەڕێوەبردنی سووتەمەنی بەکارهێنراو و سەلامەتیی بەڕێوەبردنی پاشماوە تیشکییەکان ساڵی ١٩٩٧، کـۆنـگـرەی هـاریـکـاریـی ڕووداوە ئەتۆمییەکان و فریاگوزاریی تیشکی ساڵی ١٩٨٦، هەندێك ڕێکەوتننامەی دیکە هەن کە تایبەتن بە بەرپرسیارییەتی شارستانیی وزەی ئەتۆمی، لەوانەش ڕێکەوتننامەی ڤیەنا ١٩٩٦، ڕێکەوتننامەی پاریس ١٩٦٠، پرۆتۆکۆڵی چاکسازیی بەندەکانی ڕێکەوتننامەی ڤیەنا ١٩٩٨ و چەندانی دیکەش. ئەم ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتیانە گرنگیی تایبەتییان هەیە بۆ یاسای ئەتۆمی بە جۆرێك کۆمەکی یاسا نیشتیمانییەکانی پەیوەست بەم وزەیە دەکات کە تەریب بێت بە یاسا نێودەوڵەتییەکانی وزەی ئەتۆم و ڕێز لێگرتنیان.

کۆمەڵەی دووەم: سەرچاوە نافەرمییەکان، کـە بـە یـاسـا نـەرمـەکـان دەنـاسـرێـن، ئـەم یاسایانە خـۆی دەبینێتەوە لە ڕاسپاردەکانی ڕێکخراوە نێودەوڵەتییەکان و بڵاوکراوەکانی لیژنەی نێودەوڵەتی خۆپارێزی لە تیشکدانەوە CIPR و بەڵگەنامەکانی ئاژانسی نێودەوڵەتی وزەی ئەتۆم. ئەم سەرچاوانەش بایەخی گەورەیان هەیە لە کۆمەککردنی یاسای ئەتۆمی، چونکە ئەم سەرچاوانە بەردەوام نوێ دەبنەوە لەگەڵ گۆڕانکاری و کۆنگرە نێودەوڵەتییەکان گۆڕانیان بەسەردا دێت.

٤- پەیوەندی یاسای ئەتۆمی بە یاسای ژینگەوە:

بـە لەبەرچاوگرتنی ئـەو ڕاستییەی ڕووداوی ئەتۆمی هۆکارە بۆ پیسبوونی ژینگە و لە بەرامبەردا وزەی ئەتۆمی لە دۆخی ئاساییدا، بەشدار نییە لە دیاردەی گۆڕرانی ئاووهەوا و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمیی هەوا،یان تیشکە دەرچووەکانی کوورە ئەتۆمییەکان زیان بە مرۆڤ و ژینگە و سەلامەتیی گشتی ناگەیەنێت، بەم تێزە بێت، پەیوەندییەك هەستی پێدەکرێ لە نێوان یاسای ئەتۆمی و یاسای ژینگە و هەردوکیشیان بەشدارن لە هاوکاریکردنی یەکتری.

- بەشداری یاسای ئەتۆمی لە پاراستنی ژینگەدا:

یاسای ئەتۆمی بەوپێیەی لە پێناوی پاراستنی ژینگەدا بە گشتی کۆمەڵێك حوکمە و کۆنترۆڵی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی دەکات، وەك پێشتریش ئاماژەی بۆ کرا ئامانج لەم توێژینەوەیە خستنەڕووی چوارچێوەیەکە بۆ ڕێکخستنی وزەی ئەتۆمی، بە ئامانجی ئاشتییانە و پاراستنی تەندروستیی تاکەکان و ژینگە، وەك چۆن ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانی تایبەت بە سەلامەتیی ئەتۆمی، ئەوەیان دووپات کردۆتەوە کە پاراستنی ژینگە لە ئامانجە سەرەکییەکانیانە، مادەی یـەك لـە ڕێکەوتننامەی سەلامەتیی ئەتۆمی ساڵی ١٩٩٤ دەقـەکـەی بەم شێوەیە: ئەم ڕێکەوتننامەیە لەسەر دامـــەزراوە ئەتۆمییەکانی پێویست دەکات کە پارێزگاریی تەواو بکەن لە چالاکییە ترسناکەکانی تیشکدانەوەی چاوەڕوانکراو لە پێناوی پاراستنی مرۆڤ و ژینگە و کۆمەڵگە لە زیانەکانی پەرشبوونی تیشکدانەوەی دامـەزراوە ئەتۆمییەکان.

له بواری سەلامەتیی ئەتۆمیدا گرنگی زیاتر بەو ڕێو شوێنانە دەدرێ کە پێویستن بۆ دانانی ئاستێك له مەترسییەکانی ڕووداوی ئەتۆمی لەم ڕووەوە پێشکەوتنە تەکنۆلۆجییەکان کۆمەکی باشیان پێشکەش کردووە و لەم ڕێو شوێنانەش: بەردەوامی پشکنینی سیستەمی سەلامەتی و بەرگریکردن لەقولاییدا و سیستەمی چاودێری ورد و سیستەمی ئاگادارکردنەوەی پێشوەخت لەکاتی ڕوودانی کارەسات و پەیڕەوکردنی بیرۆکەی گەڕانەوە بۆ ئەزموونەکانی ڕابردوو.

- بەشداری یاسای ژینگە له یاسای ئەتۆمی:

بنەماکانی یاسای ئەتۆمی، تەریبە لەگەڵ یاسای ژینگە، لەنێو ئەو بنەمایانەشدا پەرەپێدانی پەردەوامە.

بنەمای پەرەپێدانی بەردەوام، وا پێویست دەکات کە پارێزگاری له یۆرانیۆم بکرێ وەك دەرامەتێك و بۆ هەموو ئەو دەرامەتانەش بەهەمان شێوە کە کاریگەرن بە پەرشبوونی تیشکی له پێناوی ئەوەی سوود بگەیەنێت بە نەوەکانی داهاتوو بۆیە دەبێت یۆرانیۆم لێزانانە بەکار ببرێ و سەرباری ئەوەی ژینگەش وەك بەشێك له پلاندانانی ئابووری و سیاسی پرۆگرامی وزەی ئەتۆمی لەبەرچاو بگیرێت.

پیسبوون وەك گرفتێکی سەرەکیی ژینگە، یەکێکی دیکەیە لەو بنەمایانەی کە یەك دەگرێتەوە لەگەڵ بنەماکانی یاسای ئەتۆمی بەو پێیەی تێچوونی پیسبوون لایەنی حکومی یان خاوەنکارەکان له ئەستۆی دەگرن. کۆنگرەکانی تایبەت بە سەلامەتیی ئەتۆمی، پێداگری لەسەرئەوە دەکەن کە دەبێت ئیشپێکەرانی کوورە ئەتۆمییەکان تێچووی زیانەکانی پیسبوون بەو هۆیەوە لەئەستۆ بگرن.

له هەندێ بابەتدا، یاسای ژینگە له سەرووی یاسای ئەتۆمییەوەیە،له بواری توێژینەوەی هەڵسەنگاندنی ژینگەیی ڕێکەوتننامەی سەلامەتیی ئەتۆمی ماددەی ١٧ و ڕێکەوتننامەی هاوبەش مادەکانی (١٥،١٣،٨،٦) لەسەر دەوڵەت دەسەپێنێت کە دەبێت بە بەردەوامی هەڵسەنگاندن بۆ ژینگە بکات،بە دەقی سەربەخۆ له هەردوو ڕێکەوتننامەی ESPO و Aahrus هاتووە کە دەبێت هەڵسەنگاندنی پێشوەختە بۆ ژینگە بکرێ پێشئەوەی هیچ بڕیارێك لەبارەی ئەم چالاکیە لەلایەن حکومەت و خەڵکەوە بدرێ.

دووەم: دامەزراوە ئەتۆمییەکان

١- پێناسەی دامەزراوە ئەتۆمییەکان:

بۆ ناساندنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان پێناسەیەکمان نییە بەڵکو پێناسەی جۆراوجۆر هەن، ئەمەش بۆ جۆراوجۆریی بوارەکانی دەگەڕێتەوە،له فەرهەنگی سەلامەتیی ئاژانسی نێودەوڵەتی وزەی ئەتۆمی، پێناسەیەکی گشتگیر بۆ دامەزراوە ئەتۆمییەکان کراوە و تیایدا هاتووە کە دامەزراوەیەکن بە ئامێر و ئامادەکارییەکانییەوە ماددەی ئەتۆمی بەرهەم دەهێنن و دەیگۆڕن و بەکاری دەهێنن و خەزنی دەکەن و کۆتاییشی پێدەهێنن.

له پێناسەیەکی دیکەشدا هاتووە کە دامەزراوە ئەتۆمییەکان وابەستەن بە خولی سووتەمەنی ئەتۆمییەوە، ئەم دامەزراوەیە بەپێی یاسای میسری بریتییە له: کارگەکانی سووتەمەنیی ئەتۆمی، کوورەکانی توێژینەوە و تاقیکاری، کوورەکانی هێزی ئەتۆمی، کۆگاکانی سووتەمەنیی ئەتۆمیی بەکارهاتوو، وێستگەکانی گۆڕینی ئەتۆمی، کارگەکانی دەوڵەمەندکردنی سووتەمەنیی ئەتۆمی و وێستگەکانی دووبارە چارەسەرکردنی سووتەمەنی بەکارهاتوو .

یاسای فەرەنسی ژمارە ٦٨٦ ی ساڵی ٢٠٠٦ جگە له دامەزراوە سەرەکییەکانی وزەی ئەتۆمی دەزگاکانی چارەسەرکردن و کۆکردنەوە و بەڕێوەبردنی پاشماوە تیشکییەکانی خستۆتە سەر دامەزراوە ئەتۆمییەکان و له یاسای ئیماراتیش وێستگەکانی پاشماوە تیشکییەکانی بۆ سەر دامەزراوە ئەتۆمییەکان زیادکردووە.

ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانیش چەمکی تایبەتییان داوە بە دامەزراوە ئەتۆمییەکان بۆ نموونە ڕێکەوتننامەی تایبەت بە پاراستنی ماددەی ئەتۆمی و دامەزراوە ئەتۆمییەکان بۆ پێناسەکانی سەرەوە برگەی (ڕووداوی زیانبەخش لەم دامەزراوانە)ی ڕوو دەدەن و له کاتی کارکردندا تێیدا ڕێژەیەکی زۆر له تیشکدانەوە و ماددەی تیشکدەرەوە زیاد دەکەن. بە کورتی ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکان پێناسەی گشتگیریان لەسەر دامەزراوە ئەتۆمییەکان هەیە و بریتییە له ‹هەموو دامەزراوە ئەتۆمییە شارستانییەکانی سەر زەوی و ژێرخان و ماددەکانی کە ماددەی تیشکاوەریی لێوە بەرهەم دێت و بەکار دێت و دەگۆڕدرێ و خەزن دەکرێ و بەڕێوە دەبرێ و کۆتایی پێ دەهێنرێ بە شێوەیەك کە سەلامەت بێت.

٢- خاوەندارێتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان:

پرسیارێك زۆرجار دووبارە دەبێتەوە، ئایا کەرتی تایبەت دەتوانێت خاوەندارێتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان بکات یان هەر دەبێت دەوڵەت خاوەنی ئەم دامەزراوانە بێت و لەژێر سێبەری ئەودا بن؟

یاساکان له وەڵامی ئەم پرسیارەدا جیاوازن: له ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بە گوێرەی یاسای ١٩٤٦ (مەکماهۆن) کە بە یاسای وزەی ئەتۆمیی ئەمریکی ناسراوە، ڕێگە نادات دامەزراوە ئەتۆمییەکان لەلایەن کەرتی تایبەتەوە خاوەندارێتی بکرێت،بەڵام دوای گۆڕینی یاسای وزەی ئەتۆمی ساڵی ١٩٥٤ بەتەواوی ئەم یاسایە ڕەتکرایەوە و بەپێ ی یاسای نوێ بە مۆڵەت وەرگرتن له لێژنەی ڕێکخستنی وزە NRC کەرتی تایبەت دەتوانێت خاوەندارێتیی دامەزراوە ئەتۆمییە کارەبا بەرهەمهێنەکان بکات و بەکاریشیان بخات.

له بەرامبەر ئەم جۆرە له خاوەندارێتی، وڵاتی دیکە هەیە ڕێگەنادات خاوەندارێتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان لەلایەن کەرتی تایبەتەوە بکرێ، بە پێچەوانەوە وەك پرۆژەیەکی گشتی لەلایەن کەرتی گشتییەوە بەگەڕ دەخرێت، له ڕوسیای فیدراڵ بە گوێرەی یاسای بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی مادەی ٥ ی ساڵی ١٩٩٥ بەرپرسیارییەتی کۆگاکانی خەزنکردن و هەموو دامودەزگا ئەتۆمییەکان له ئەستۆی

(یەکێتی رووسی بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبایی و گەرمی)یە، ئەم دەزگایە ڕاستەوخۆ سەر بە دەوڵەتە و یەکێکە لە پرۆژەکانی روسیا بە مەرسومی ٧ ی سیپتەمبەری ١٩٩٢ ئەم یەکێتیە خاوەنداریتی ٢٠ پرۆژەی تایبەتمەند لە کەرتی ئەتۆمی ئەو وڵاتە دەکات و ڕۆڵی ئیشپێکەری ئەتۆمی دەگێرێت.
هەروەها لە مەکسیك بە گوێرەی دەستوور، پەرەپێدانی ئەو بوارانەی ستراتیجین لە ناویاندا بەرهەمهێنانی کارەبا، لە وزەی ئەتۆمی لەلایەن دەوڵەتەوە خاوەنداریتی دەکرێ و دەوڵەت ناتوانێت کەرتی تایبەت سەرپشك بکات لە خاوەنداریتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان (ماددەکانی ٢٥ و ٢٨ی دەستوور).
لە میسریش دامەزراوە ئەتۆمییەکان بەشێکن لە موڵکەکانی دەوڵەت و کەسانی گشتی کار بەم دامەزراوەیە دەکەن.
بەڵام لە فەرەنسا دەوڵەت شێوازێکی دیکەی بەخشیوە بە خاوەنداریتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان. بە گوێرەی ماددەی ٦ی نۆڤەمبەری ٢٠٠٧ دەوڵەت خۆی خاوەنداریتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان دەکات بەڵام کەرتی تایبەت ئەتوانێت ببێتە ئیشپێکەری ئەم دامەزراوانە.

کۆمپانیای کارەبای فەرەنسی EDF کۆمپانیایەکی پشکداری تێکەڵە لە نێوان کەرتی تایبەت و کەرتی گشتی چونکە ٨٤٪ پشکوکانی پشکی کەرتی تایبەتە. گروپی AREVA کە پسپۆری بواری ئەتۆمییە و دەوڵەت بە شێوەی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ خاوەنداریتی ٨٠٪ ی ئەم کۆمپانیایەی لەسەر کەرتی تایبەت ساغ کردۆتەوە، کۆمپانیای EDF و گروپی AREVA کۆمپانیای سەر بە کەرتی تایبەتن بەڵام پابەندن بە بەڕێوەبردنی پرۆژەیەکی گەورەی حکومی و گشت ئەو یاسا و ڕێنماییانە جێبەجێ دەکەن

کە لەلایەن دەوڵەتەوە ئاراستەیان دەکرێ پەیوەندی ئەم کۆمپانیایانەش بە دەوڵەتەوە، پەیوەندییەکی ڕێکخراوە و لەسەر بنەمای گرێبەند نییە.
٢- چاودێری داوەری لەسەر بڕیاری هەڵبژاردنی شوێنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان:
دامەزراندنی وێستگە ئەتۆمییەکان بەچەند قۆناغێکدا تێدەپەڕێت لەوانە دیزاینکردن و هەڵبژاردنی شوێنی پڕۆژەکە و پێشکەشکردنی وزە و دەردانی پاشماوە لە کۆتاییدا.دەسەڵات لەم قۆناغەدا کۆمەڵێك بڕیاری کارگێڕی دەردەکات لەوانە بڕیاری ئاسانکاری، لە

گرینگترین ئەو ئاسانکارییانەش پەیوەستە بە دیاریکردنی شوێنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان، بەڵام پرسیارئەوەیە سنووری چاودێری دادوەری لەسەر ئەم ئاسانکارییانە چەندێکە؟
بنچینەی گشتی دیارکردنی شوێنی دامەزراوە گشتییەکان بۆ نموونە ئاراستەی ڕێگاکان و دامەزراندنی وێستگەکان ناکەوێتە ژێر چاودێریی دادوەر تەنیا لە کاتی هەڵە و کەموکورتیدا نەبێت، بەڵام دەربارەی چاودێریکردنی دادوەری لەسەر دیاریکردنی شوێنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان پەرەی سەند و وەدی هاتووە، دادگا لە سەرەتادا ڕێکاری پێشکەش دەکات و بڕیار دەدات چاودێریی ئەو بڕیارانە بکات، شوێنی هەڵبژێرراوی تێدا دیاری کراوە بە لەبەرچاوگرتنی سروشتی پسپۆری و ماوەی کاریگەرییە ترسناکەکانی کە بەهۆی کارپێکردنی وێستگەیەکی ئەتۆمی نوێ دێتە ئارا.
چاودێریی دادوەری لە قۆناغەکانی دواتر، بڕیارەکان لەسەر دیاریکردنی شوێنی پرۆژە ئەتۆمییەکان جێبەجێ دەکات، تیۆرێکی بەربڵاو هەیە (هاوسەنگی لە نێوان سوود و زیان)، دادگای فەرەنسی ئەم تیۆرەی بۆ یەکەمجار لە بواری ئەتۆمی پەیڕەو کرد بە بۆنەی ڕاپۆرتە گشتییەکانی کارەکانی دروستکردنی کوورەی ئەتۆمی ساڵی ١٩٧٩ ئەنجومەنی دەوڵەت حوکمێکی دەرکرد «نەبونی هاوسەنگی لەنێوان پێویستییەکان بە وزە و دەرامەتە بەردەستەکان لەسەر زەوی نیشتیمان وا پێویست دەکات کە لە ڕوویەکەوە پەرە بە بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا بە شێوازە جۆراوجۆرەکانی بدرێ لەلایەکی دیکە پێویستە بەڵێندەران و کارپێکەرانی دامەزراوە ئەتۆمییەکان ئەڵتەرناتیڤی خۆیان هەبێت لە بوونی هەر حاڵەتێکی نەخوازراو بۆ مسۆگەرکردنی سەلامەتیی دامەزراوەکان. لە کۆتاییدا دەبێت دامەزراندنی وێستگە لە شوێنێك بێت کاریگەریی ترسناکی لەسەر ژینگە نەبێت، ئەم پرۆژەیە لەم دۆخەدا سوودی لێ وەرناگیرێ بۆ مەبەستی دارایی و ئابووری و لە بواری ئاسایش و

ژینگە بەڵکو لە پێناوی کەڵکی گشتی بەکاردەهێنرێ و یاسا هەڵدەستێت بە دیاریکردنی ئەو پێوەرانەی کە تایبەتن بە دیاریکردنی شوێنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان لەم حاڵەتەدا دادگا بە بەردەوامی چاودێری پرۆژەکان دەکات بە مەبەستی جێبەجێکردنی پێوەرەکان.

٤- نارەزایی دەربرین لە دامەزراوە ئەتۆمییەکان :

هەندێ دەستوور مافی دەربڕینی نارەزایی بە کرێکاری دامەزراوە ئەتۆمییەکان دەبەخشێت. هەروەها ڕێگەیان داوە بە ڕێکخستنی خۆپیشاندان بە مەبەستی داواکردنی مافەکانیان، بێگومان لە چوارچێوەیەکی یاسادا و بنچینەیەکی گشتی هەیە تایبەتە بە نارەزایی کرێکاری دامەزراوە ئەتۆمییەکان:

بە لەبەرچاوگرتنی نارەزایی سەرجەم کرێکاران، هەرەشەیە لەسەر سەلامەتیی ئەم دامەزراوانە و پاراستنی هاوڵاتیان و سەرو ماڵیان، پەرلەمانی فەرەنسا بە یاسای ٢٥ی ساڵی ١٩٨٠ بڕیاری دا بە وەستاندن و لەسەرکارلابردنی هەر کرێکارێك کە پێچەوانەی یاسا و ڕێساکان، هەڵسوکەوت بکات. چونکە هەر سەرپێچییەك لەم دامەزراوانە، کاریگەری هەیە لەسەر سەلامەتیی ئەتۆمی و پاراستنی ماددەی ئەتۆمی و سەلامەتیی هاوڵاتیان و موڵکەکانیان بەو پێیە بێت کرێکاران نەك ناتوانن نارەزایی دەربڕن، بەڵکو ڕێگایان پێ نادرێ هیچ جۆرە سەرپێچییەك لەم دامەزراوانە ئەنجام بدرێ.

سێیەم: سەلامەتیی ئەتۆمی

١- پێناسەی سەلامەتیی ئەتۆمی و گرنگییەکەی:

سەلامەتیی ئەتۆمی، بنچینەیی یاسای ئەتۆمییە، کارەساتی چێرنۆبڵ ١٩٨٦ هێشتا لە یادەوەریی گەلاندا ماوەتەوە و ڕووداوی فۆکۆشیما ٢٠١١ دووبارە ترسی لە بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی نوێ کردەوە و بەو هۆیە بەشێك لە وڵاتان پاشگەز بوونەوە لە پرۆژەکانیان بۆ وزەی ئەتۆمی، ڕێسا تایبەتەکانی یاسای ئەتۆمی گرنگیی تایبەت بە بیرۆکەی سەلامەتیی ئەتۆمی دەدەن بە جۆرێك ئەم ڕێسایانە بە ئاشکرا دەڵێن «مسۆگەرکردنی سەلامەتی و پاراستنی مرۆڤ و موڵکەکانیان و ژینگەیان لە مەترسییەکانی تیشکدانەوە، کارێکی پێویستە».

لە فەرهەنگی چەمکەکانی سەلامەتیی ئەتۆمیی ئاژانسی نێودەوڵەتی وزەی ئەتۆم، سەلامەتیی ئەتۆمی بریتییە لە:
(ڕەخساندنی دۆخێك بۆ ئیشپێکردن و ڕێگریکردن لە ڕوودانی کارەسات و کەمکردنەوەی ئەو کاریگەرییانەی لە ئەنجامی دەرچوونی تیشکدانەوە دروست دەبن).

ئەم پێناسەیە لە ماددەی ٣ی یاسای ژمارە ٧ی ساڵی ٢٠١٠ وڵاتی میسر و مادەی یەك لە یاسای ژمارە ٦ ساڵی ٢٠٠٩ ی ئیماراتدا هاتووە.

دەبێت جیاوازی بکەین لەنێوان سەلامەتیی ئەتۆمی، کە مەبەست لێی پاراستنی هاوڵاتیان و سەرو ماڵیان و ژینگەیانە لە چالاکیی ئەتۆمی و ئاسایشی ئەتۆمی کە تیایدا ڕێکار دەگیرێنە بەر بۆ بەرگرتن لە کرداری دزین، ڕێگری لە تێکدان، چوونەژوورەوەی ڕێگەپێنەدراو، گواستنەوەی نافەرمی، کاری تێکدەرانە بە ماددەی ئەتۆمی و ماددە تیشکدەرەکان یان کاری تێکدەرانە لە دامەزراوە تایبەتەکانیدا.

٢- پراکتیزەکردنی سەلامەتیی ئەتۆمی:

ئەگەر سەلامەتیی ئەتۆمی بریتی بێت لە پاراستنی مرۆڤ و ژینگە و سەرو ماڵی هاوڵاتیان لە چالاکیی ئەتۆمی، ئەوا پراکتیزەکردنی ئەم سەلامەتییە، چەند لایەنێك دەگرێتەوە، ئەوانیش سەلامەتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکان، سەلامەتی لە تیشکدانەوە، سەلامەتیی بەڕێوەبردنی پاشماوە تیشکییەکان و سووتەمەنی بەکارهێنراو، سەلامەتیی گواستنەوەی ماددە تیشکدەرەکان و پلانی ڕووبەڕووبونەوەی لەناکاوی ڕووداوی ئەتۆمی و تیشکدان.

ئەوەی لەسەر دەوڵەت پەیوەستە بە سەلامەتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکانەوە، سادە نییە، بەڵکو دەوڵەت ڕۆڵێکی کاریگەر و بنچینەیی هەیە لە دانانی چوارچێوەیەکی یاسایی و ڕێسایی بۆ ڕێکخستنی سەلامەتیی ئەم دامەزراوانە.

دروستکردنی دەسەڵاتی سەلامەتیی ئەتۆمی و بۆ دڵنیابوون لە توانای کرێکاران لە ڕاییکردنی ئەرکەکانیان و مسۆگەریی جدیبوون لە لێکۆڵینەوەی تایبەت بە دیزاینکردن و توندوتۆڵی و بەرگرتن لە هەڵە. هەروەها ڕۆڵ و لێپرساوییەتی دەوڵەت گشتگیرە کە ڕێنمایی دەردەکات و هەروەها چاودێریشی دەکات .

بەرپرسیارێتیی کارپێکەرانیش بە یەکەم بەرپرسیارێتی هەژمار دەکرێ لە سەلامەتیی دامەزراوە ئەتۆمییەکاندا.

ڕێکەوتننامەی سەلامەتیی ئەتۆمی، ئەوەی بەکلایی کردۆتەوە کە نابێت هیچ ئاسانکارییەکی تایبەت لە قۆناغەکانی دامەزراوە ئەتۆمییەکاندا بکرێ و دادگای کارگێڕی چاودێری جێبەجێکردنی مەرجەکانی ئەم بوارە دەکات.

مەبەستیش لە سەلامەتیی تیشکی و خۆپاراستن لە تیشك، هەموو ئەو هۆ و پێناوانە دەگرێتەوە کە بەکاردەهێنرێن بۆ پاراستنی خەڵك لە تیشکە زیانبەخشەکان.

ئەو خۆپاراستنە لە پێشترینی ڕەگەزەکانی یاسای ئەتۆمییە،لەسەر ئاستی نێودەوڵەتیش کۆمەڵێك بنچینە هەن لە ڕاسپاردەکانی لیژنەی نێودەوڵەتی خۆپارێزی لە تیشکدان CIPR و ڕێکەوتننامەی تایبەت بە پاراستنی کرێکاران لە تیشکی زیانبەخش ١٩٦٠.

مەبەستیش لە سەلامەتیی بەڕێوەبردنی پاشماوە تیشکییەکان و سووتەمەنی بەکارهاتوو هەموو ئەو هۆو پێناوانە دەگرێتەوە پێش چارەسەرکردن و دوای چارەسەرکردن و ئامادەکردن و خەزنکردن و کۆتایهێنانی یەکجاری، گواستنەوەی سووتەمەنی لە دەرەوە و لەسەر ئاستی نێودەوڵەتی ڕێکەوتننامەی تایبەت بەخۆی هەیە لە ساڵی ١٩٩٧ کە ڕێساکان پێداگری لەسەر پارێزگاریکردنی ئەم ماددانە دەکەن بە شێوەیەك ئاستێکی باڵا لە سەلامەتیی دابین بکەن لەو بوارەدا.

ئامانج لە پلانی ڕووبەڕووبونەوەی ڕووداوی لەناکاوی ئەتۆمی و تیشکی، ئەوەیە کەمترین کاریگەریی خراپ دابنێت لەسەر ناوەوە و دەرەوەی ئەم

دامەزراوانە. لەم ڕووەوە دامەزراوە ئەتۆمییەکان، پابەندی ڕێساکانی تایبەت بەو بوارە دەبن وەك ساردکردنەوەی بەردەوامی کوورە ئەتۆمییەکان و ڕێگریکردنی بەردەوام لە هەر ڕووداوێکی ناوەکی.

٣- دەسەڵاتی سەلامەتیی ئەتۆمی:

یەکێکە لە ڕەگەزە بنچینەییەکانی چوارچێوەی یاسای نیشتیمانی بۆ پەرەپێدانی وزەی ئەتۆمی، دروستکردنی دەسەڵاتێکی ڕێکخراوە، ئەم دەسەڵاتە سەروەریی یاسایی پێ دەبەخشرێ کە بتوانێت کاروباری هونەری و تەکنیکی کارپێکردنی دامەزراوە ئەتۆمییەکان و ماددە ئەتۆمییەکان و سەرچاوەی تیشکە زیانبەخشەکان و بەکارهێنانی لە چوارچێوەیەکی سەلامەت و ئاسایشدا بەڕێوە ببات. ڕێکەوتننامەی سەلامەتیی ئەتۆمی، لەسەر وڵاتانی ئەندامی سەپاندووە کە ئەم دەسەڵاتە دابمەزرێنن.
تێبینی دەکرێ زۆرێك لە وڵاتان، دەستەی تایبەتیان بۆ ڕێکخستنی سەلامەتیی ئەتۆمی دروست کردووە لەژێر ناوی جیاجیا، وەك دەستەی سەلامەتیی ئەتۆمی فەڕەنسی ساڵی ٢٠٠٦،لیژنەی ڕێکخستنی ئەتۆمیی ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا ساڵی ١٩٧٤. لیژنەی کەنەدی بۆ سەلامەتیی ئەتۆمی لە کەنەدا ١٩٩٧، دامەزراوەی یەکگرتووی پشکنینی سەلامەتیی ئەتۆمی لە سویسرا ساڵی ٢٠٠٧، دەستەی چاودێری ئەتۆمی و تیشکیی میسر ساڵی ٢٠١٠، دەستەی ڕێکخستنی کاروباری تیشکی و ئەتۆمیی ئوردن ٢٠٠٧ .
پەیام و گرنگیی ئەم دەسەڵات و دەستانە، بریتییە لە: ڕێکخستن و دانانی ڕێسای تایبەت بە سەلامەتی، هەروەها دەرکردنی ئاسانکاری بۆ دۆسییەی سەرجەم کارەکانی پەیوەست بە بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم، پاشان پشکنینی دامەزراوە ئەتۆمی و تیشکییەکان و سەپاندنی مەرجە نوێکانی سەلامەتی.
یاساکانی سەلامەتیی ئەتۆمی سەربەخۆیی تەواو دەبەخشن بەم دەستانە لە ڕاییکردنی کارەکانیاندا،ئەم سەربەخۆییە پێڕەو دەکرێ لە ڕووبەڕووبونەوەی کارپێکەران و دەسەڵاتدارییەتی گشتی. بەجۆرێك وەك ئەرکێك دەیسەپێنێت بەسەر دەسەڵاتداراندا کە نابێت بۆ مەبەستی تایبەتی خۆیان پەرە بەم وزەیە بدەن و بەکاری بهێنن. هۆشداریش دەداتە ئەندامان کە نابێت بەرژەوەندیی تایبەتی خۆیان بەکاربهێنن و هیچ جۆرە داواکارییەکی دەرەوە قبوڵ نەکەن، یان هەر چالاکییەك کە دژی چاودێریکردن بێت.
سەربەخۆیی دەسەڵاتی سەلامەتیی ئەتۆمی، بەرامبەر حکومەتیش دەوەستێتەوە بەجۆرێك کە نابێت حکومەت دەست وەربداتە کاروباری ئەتۆمییەوە.

٤- ڕۆشنبیریی سەلامەتیی ئەتۆمی:

بوونی ڕێسا و یاسا بۆ بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم گرینگە، ناتوانرێ تەنیا بە ڕەگەزەکانی تەکنیکی و یاسایی و کارگێڕی و مرۆیی، سەلامەتیی ئەتۆمی مسۆگەر بکرێ، بەڵکو پێویستی بە ڕەگەزێکی دیکە هەیە ئەویش ڕۆشنبیری سەلامەتیی ئەتۆمییە.
ڕۆشنبیریی سەلامەتیی ئەتۆمی، بریتییە لە کۆمەڵێك ڕاستی و زانیاری دەربارەی وزەی ئەتۆمی کە تاکەکەس و دەزگاکان هەیانە و لە ڕێگەی ئەو ڕاستی و زانیاریانەوە خۆیان لە مەترسییەکانی تیشکدانەوەی ئەتۆمی دەپارێزن.
یاسای ئەتۆمی، بە ئەرکی سەرەکی خۆی نازانێت کە سەرجەمی زانیارییە ئەتۆمییەکان بڵاو بکاتەوە بە مەبەستی هۆشیاری تاکەکەس، بەڵام دەتوانێت هاوکاری ڕێکخراو و دەستەکان بکات بۆ چۆنییەتی هۆشیارکردنەوەی هاوڵاتیان لە مەترسییەکانی وزەی ئەتۆمی.

چوارەم : دیموکراسی و وزەی ئەتۆمی

١- ڕۆڵی پەرلەمان و هاوڵاتیان لە بواری بژاردەکانی ئەتۆمی :

بەگشتی ڕۆڵی پەرلەمان سەبارەت بە دەرکردنی بڕیارەکانی پەیوەست بە وزەی ئەتۆمییەوە سنووردارە، لە هەندێ وڵات ڕاستەوخۆ پڕۆگرامی ئەتۆمی بەستراوەتەوە بە دەسەڵاتی جێبەجێکردنەوە یان حکومەت و کۆمەڵێك لە تەکنۆکرات، بێ تاوتوێکردنی پەرلەمان، ڕەنگدانەوەی ئەم سیاسەتە ڕاستەوخۆ لە فەرەنسا بەدی دەکرێ وەکو دەرکردنی بڕیاری دروستکردنی وێستگەی ئەتۆمی لەلایەن سەرۆك وەزیرانی وڵاتەکەوە لە ساڵی ١٩٧٤دا، ئەمەش لە پێناوی سەربەخۆیی فەڕەنسا لە بواری وزەدا و نەهێشتنی پاشکۆیەتی بۆ وڵاتە پەترۆڵییەکان، هەروەها ئەم بڕیارە لە پەرلەمان دەنگدانی بۆ ئەنجام نەدرا تاوەکو ساڵی ١٩٨٩ کە ڕووبەرێکی فراوان بۆ تاوتوێکردن و ڕێکخستنی ئەم وزەیە لە پەرلەمان هاتە پێشەوە.
لە لایەکی دیکەوە لە هەندێ دەوڵەت حکومەت بڕیاری داوە دەستبەرداری ئەم وزەیە بێت، ڕاوێژکاری ئەڵمانیا (ئەنجێلا مێرکڵ) لە مانگی مایۆ ی ساڵی ٢٠١١ بڕیاری دا ئەڵمانیا بە هاتنی ساڵی ٢٠٢٢ دەستبەرداری وزەی ئەتۆمی ببێت و پشت بە سەرچاوە پاکەکانی وزە ببەستێت، ئەم بڕیارە بێ هیچ گەڕانەوەیەك بۆ پەرلەمان و دەنگی هاوڵاتیان لەلایەن حکومەتی ئەڵمانیاوە دەرکرا، بەهەمان شێوە حکومەتی سویسرا بڕیاری دا بەهاتنی ساڵی ٢٠٣٤ دەستبەرداری وزەی ئەتۆمی بێت.
وەك دەشوترێ چوونە ناو وزەی ئەتۆمەوە، دیموکراسیانە نییە هەمانشێوە دەرچوون لێی دیسان دیموکراسیانە نییە. بەڵام هەندێ دەوڵەت هەن بۆ دیاریکردنی هەڵوێستیان ڕاپرسی ئەنجام دەدەن، نەمسا ساڵی ١٩٧٨ ڕاپرسیی ئەنجام دا بۆ دیاریکردنی چارەنووسی ئەتۆمی، ئیتاڵیاش ساڵی ٢٠١١ دوای ڕووداوی فۆکۆشیما ڕاپرسیی ئەنجام دا.

٢- مافی زانیاری:

بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم بە شێوەی ئاشتیانە، پێویستی بە خستنەڕووی تەواوەتی (بەپێی توانا)ی زانیاری هەیە بۆ متمانەکردن بەم تەکنۆلۆژیایە لەلایەن هاوڵاتیان و هۆیەکانی ڕاگەیاندن و دەسەڵاتە گشتییەکانی دەوڵەتەوە، چونکە شەفافییەت ڕەگەزێکی زۆر پێویستە بۆ سەلامەتیی ئەتۆمی، لەبەرئەوەی متمانەی جەماوەر بەوەی کە ماددەی ئەتۆمی و شێوازەکانی بەکارهێنانی بە ڕێگەیەکی سەلامەت دەگەڕێتەوە بۆ پێشکەشکردنی دەسەڵاتی ڕێکخەری پسپۆڕ لە بڵاوکردنەوەی زانیاریی ورد و ڕاست

دەربارەی کێشە و چالاکیی ئەتۆمی.
یاسای ئەتۆمی، بەراوردکاری مافی ئەوە دەدات بە تاك کە زانیاری هەبێت لەسەر دامەزراوە ئەتۆمییەکان و ئەو کەسانەی ماددەی تیشکدەرەوە دەگوێزنەوە ..هتد، لەبەرئەوەی ئەم زانیاریانە پەیوەستن بە مەترسییەوە کە دەکرێ تیشکدانەوەی ترسناك رووبدات لەم چالاکییانە.
مافی بەدەستهێنانی زانیاری، بەتایبەت ئەوانەی پەیوەستن بە مەترسییەکانی چالاکیی ئەتۆمی بۆ تاکێکە.
ڕێساکانی ئەتۆمی لە وڵاتانی ئەوروپا، کردوویەتی بە ئەرکی دەوڵەت کە زانیاری ئەتۆمی بدات بە هاوڵاتیان بێ هەبوونی داواکاریش، لەسەر دەستەی سەلامەتیی ئەتۆمیشە کە ڕای گشتی ئاگادار بکاتەوە لە دۆخ و ئەنجامەکانی چاودێری و خۆپارێزی لە تیشکدانەوە، لە فەرەنسا ساڵانە دەستەی سەلامەتیی ئەتۆمی لەسەر پێگەی فەرمی خۆی، لە تۆڕی ئەنتەرنێت، زانیارییەکانی بڵاو دەکاتەوە.
لە وڵاتە عەرەبییەکاندا، هەندێ ڕێسا بۆ مافی بەدەستهێنانی زانیاری لە بواری ئەتۆمیدا هەیە، بۆ نموونە ڕێساکانی وڵاتی ئوردن تەنیا مافی ئەوەی داوە بە هاوڵاتیان کە پرۆگرامێك هەبێت بۆ هۆشیاریی جەماوەر بۆ گرنگیی خۆپاراستن لە تیشکدانەوە و بڵاوکردنەوەی ڕۆشنبیری سەلامەتیی ئەتۆمی.
یاسای میسریش مافی داوە بە هاوڵاتیان کە تەنیا داوای زانیاری بکەن لەبارەی سەلامەتیی ئەتۆمی و تیشکدانەوەوە لە ناوچەکەدا،لە بەرامبەردا یاسای وڵاتی ئیمارات بە ئەندازەیەکی گەورە زانیاری دەدات بە هاوڵاتیانی وڵاتەکەی لەبارەی تەواوی پرۆسەکانی پەیوەست بە وزەی ئەتۆمەوە.
٣- گفتوگۆی گشتی و دانیشتنە گشتییەکان:
گفتوگۆی گشتی کە لە هەندێ وڵاتی ئەوروپی بەڕێوەدەچێت، فەرەنسا لە ئەزموونی هەرێمی ‹کیوبیك›ی کەنەدای وەرگرتووە لەبارەی دانیشتە گشتییەکانەوە لە بواری ژینگەدا. ڕێکخستنی گفتوگۆی گشتی بۆ دوو مەبەستە، یەکەمیان تەنیا لە پێناو ئامانج و تایبەتمەندییە بنچینەییەکانی پــرۆژەکــەدا نییە، بەڵکو گونجاویی پرۆژەکەشە. دووەمیان گفتوگۆی گشتی بە ڕێگەیەکی ڕێکخراو دادەنــرێ بۆ شەفافییەتی دۆسییەکان و دانوستانی گەیشتن بە زانیارییەکان و بابەتی مامەڵەکردن لەگەڵ بەشداران لە خاوەنکار و کارگێڕیی میری یان هەڵبژێرراوان و کۆمەڵەکان و هاوڵاتیان.
لــە ڕووی یــاســایــەوە گفتوگۆی نیشتیمانی بەهایەکی پێویستی نییە لەسەر بـڕیـاردەرکـردن، گفتوگۆی گشتی لە بـواری وزەی ئەتۆمیدا چەند جارێك ساز دراوە، وەکو ڕێکخستنی گفتوگۆ لە ساڵی ٢٠٠٤ دەربارەی دروستکردنی پێتێنەرێکی نوێ لە فەرەنسا ئەمیش لەسەر بنچینەی داواکاریی دەزگای کارەبای فەرەنسی.

پێنجەم:بەرپرسیارییەتی شارستانیی ئەتۆمی

ڕوونکردنەوەی سیستەمی تایبەت بە بەرپرسیارییەتی شارستانیی ئەتۆمی، پەیوەستە بە سروشتی زیانەکانی ئەتۆم و بیرۆکەی پاڵپشتی سەلامەتیی ئەتۆمی. بە لەبەرچاوگرتنی زیانەکانی ئەتۆمی کە دوورمەودان و ناوەستێت لە سنووری ئەو دەوڵەتەی کارەساتەکەی تێدا ڕوویداوە، کە دەکرێ مرۆڤ و سەروماڵ و ژینگە، بەر ئەو زیانانە بکەون، سەرباری زیانەکانی دیکە کە لە ئەنجامی تیشکدانەوەوە بەر خانە زیندووەکانی مرۆڤ دەکـەون و ناتوانرێ ڕاستەوخۆ دەستنیشان بکرێن چونکە ماوەیەکی دەوێت بۆ دەرکەوتن.
لە لایەکی دیکەوە زۆر گرنگە کە سەلامەتیی ئەتۆمی چاوەڕوانی ئەوەی لێ بکرێ ڕووداوی ئەتۆمی لێ بکەوێتەوە.
سیستەمی بەرپرسیارییەتی شارستانی دەبێت مسۆگەریی سەلامەتیی ئەتۆمی ڕەچاوبکات و ئـەم بەرپرسیارییەتییە ئامانجدار بێت بۆ دابینکردنی بەرزترین ئاستی سەلامەتی.
حوکمەکانی بەرپرسیارییەتی شارستانی ئەتۆمی، لە دوو سەرچاوەوەیە:
١- ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانی تایبەت بە بەرپرسیارییەتی شارستانی و ئەتۆمی کە ئەمانەن؛ ڕێکەوتننامەی ڤیەنا ١٩٦٣ ، پاریس ١٩٦٠ ، برۆکسل ١٩٦٣.
٢- بریتییە لە ڕێسا نیشتیمانییەکان کە ئـەم ڕێسایانە پێکهاتەی تایبەتن لە بەرپرسیارییەتی شارستانی ئەتۆمی یان ڕێساکانی تایبەت بە بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی.
تێبینی دەکـرێ کە ڕێساکانی ئەتۆمی پێداگری دەکــەن لەسەر ڕێزگرتنی ڕێکەوتننامە نێودەوڵەتییەکانی تایبەت بەم بەرپرسیارییەتییە.

پوختە

بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی بەمەبەستی ئاشتیانە، دەتوانێت لایەنەکانی وەکو کشتوکاڵ و پیشەسازی و پزیشکی بەرەو پێشەوە ببات. بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا، بە وزەی ئەتۆمی تا ئێستاش گفتوگۆی زۆری لەسەرە، ئەمەش وای کردووە هەندێ دەوڵەت ڕاستەوخۆ پەنا بباتە بەر ئەم وزەیە بێ لەبەرچاوگرتنی مەترسییەکانی کارەساتی ئەتۆمی، بە تایبەتیش ئەو وڵاتانەی کە سەرچاوەی وزەی پەترۆڵیان نییە یان کەمە.. بەڵام هەندێ دەوڵــەت لەبەر مەترسییەکان و زیانە ژینگەییەکانی وزەی ئەتۆم، دەستبەرداری ئەم سەرچاوەیەی وزە بوونە.
یاسای ئەتۆمی، بەخێرایی پەرەدەسێنێت لە پێناوی پاڵپشتیکردنی سەلامەتیی ئەتۆمی ئەمەش دوای ڕوودانی هەردوو کارەساتی چێرنۆبڵ و فۆکۆشیما.
بـە کـورتـی یـاسـای ئەتۆمی ناتوانێ بەتەواوەتی لە کارەساتە ئەتۆمییەکان دوورمــان بخاتەوە، ئەم کارەساتانەش ناتوانن دوورمــان خەنەوە لە یاسای ئەتۆمی.

و: ڕێکان فەیسەڵ

سەرچاوە:
مجلة عالم الفكر،الطاقة نووية و القانون، مجلة دورية محكمة تصدر عن مجلس الوطني للثقافة و الفنون والاداب – كويت ، العدد ٣ مجلد ٤١،مارس ٢٠١٣ ، ص ٩٣ – ١٢٠.

تیشکە ناوکییەکان و کاریگەرییان لەسەر مرۆڤ

د. خەرمان ئەکرەم فەرەج

تیشک بریتییە لە بڕێك وزە کە بە هۆی تەنۆلکەکانەوە یان شەپۆلەکانەوە دەگوێزرێتەوە.
تیشك بە شێوەیەکی گشتی دەکرێ بە دوو بەشەوە:
١- تیشکە ئایۆنییەکان.
٢- تیشکە نائایۆنییەکان.
جیاوازیی نێوانیان ئەوەیە تیشکە ئایۆنییەکان بڕێکی زۆر وزەیان هەیە توانای بە ئایۆنکردنی ئەتۆمەکانی ئەو ماددەیەیان هەیە کە دەکەونە سەری، بەڵام تیشکە نائایۆنیەکان وزەیان کەمە، لەبەرئەوە ناتوانن کرداری بەئایۆنکردن ئەنجام بدەن بۆیە کاریگەریشیان کەمترە.
تیشکە ناوکییەکان لە جۆری ئایۆنییەکانن، سەرچاوەی هەندێك لەم تیشکانە سروشتین هەندێکی دیکەیان دەستکردن.
سەرچاوە سروشتییەکان بەشێکیان لە دەرەوەی گۆی زەوی بۆمان دێت بەشێکیشی لە پێکهاتەی زەویدا هەیە هەر لە کاتی دروستبوونیەوە هەیە. تیشك بە شێوەیەکی گشتی لە خواردن و ئەو هەوایەی هەڵی دەمژین، هەیە. هەروەها لەو کەرەسانەشدا هەیە کە خانوو باڵەخانەکانی پێ دروست دەکرێن. بڕی ئەو تیشکەی کە هەیە لە دەوروبەرمان دەگۆڕرێ لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە.

سەرچاوە دەستکردەکان، خودی مرۆڤ دەتوانێت دروستیان بکات لە بواری جیاجیادا بەکاری بهێنێت. بە شێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین هەموو مرۆڤەکان لەناو دەریایەك تیشکدا دەژین. ڕۆژانە لەشی مرۆڤ دەتوانێت ژمارەیەك خانە دروست بکاتەوە کە بە هۆیەك لە هۆیەکان لەناوچوون، لەبەرئەوە هەست بە شێوەی سروشتی هەیە.
نموونەی تیشکە ناوکییەکان وەك تیشکی گاما، تیشکی ئێکس، تەنۆلکەکانی ئەلفا، بێتا، ئەلکترۆنەکان، نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکان.... هتد. ئەم تیشکانە بە هیچ شێوەیەك نابێت بەر مرۆڤ بکەون، چونکە ئەم تیشکانە هۆیەکی سەرەکین بۆ تووشبوون بە زۆر جۆری نەخۆشی لەوانە شێرپەنجە.

کاریگەریی تیشکە ناوکییەکان

کاریگەری ئەم تیشکانە لە مرۆڤێکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەگۆڕێت پەیوەندیی بە زۆر هۆکارەوە هەیە لەوانە باری تەندروستی و تەمەنی ئەو کەسە و هەروەها کاریگەرییان لە مرۆڤێکدا لە ئەندامێکەوە بۆ ئەندامێکی دیکە جیاوازە.
کاریگەریی ئەم تیشکانە لەسەر مرۆڤ، دەکەوێتە سەر بڕی تیشکەکە و ئەو ماوەیەی کە لەشی مرۆڤ یان بەشێکی لەش، بەری دەکەوێت. لەسەر ئەو بناغەیە کاریگەری ئەم تیشکانە دەکرێت بە دوو بەشەوە:
١- بڕی تیشکەکە بەرز بێت و بۆ ماوەیەکی کورت بێت.
٢- بڕی تیشکەکە کەم بێت و بۆ ماوەیەکی درێژ بێت.
لە هەردوو بەشەکەدا جۆری ئەو ئەندامەی کە تیشکەکەی دەکەوێتە سەر، ڕۆڵی گرنگی هەیە لەسەر بڕی کاریگەرییەکەی.

جۆری یەکەمیان کە ئەگەر بڕی تیشکەکە بەرز بێت و بۆ ماوەیەکی کورت بێت، دەبێتە هۆی مردنی ژمارەیەکی زۆر لە خانەکانی ئەو بەشەی لەش کە تیشکەکەی بەر کەوتووە بە جۆرێك کە لەش ناتوانێت ئەو بڕە زۆرەی خانە دروست بکاتەوە کە مردوون لە ئەنجامدا ئەندامێك لەکار دەکەوێت یان زۆرجار دەبێتە هۆی مردنی کەسەکە و لە ماوەی چەند سەعاتێکدا یان چەند ڕۆژێکدا یان پاش ماوەیەك تووشی جۆرێك لە جۆرەکانی شێرپەنجە دەبێت.
ئەنجامی ئەم کاریگەرییانە، دەست پسپۆڕانی ئەم بوارە کەوتووە لە دەرئەنجامی ئەو ڕووداوانە کە لە جیهاندا ڕوویان داوە، وەك (هێرۆشیما، چێرنۆبڵ، فۆکۆشیما.... هتد) یان بە هۆی ئەو تاقیکردنەوانەی کە لەسەر ئاژەڵ ئەنجام دراون لە تاقیگەکاندا.
بەرکەوتن بە بڕی ١٠٠ ڕیم. هەندێك

نیشانە دەردەکەوێت وەك دڵ تێکەڵهاتن، ڕشانەوە، کەمبوونەوەی ژمارەی خڕۆکە سپییەکان و سەرئێشە. بەرکەوتن بە بڕی ٣٠٠ ڕیم دەبێتە هۆی قژ ڕووتانەوە بە شێوەیەکی کاتی، خانە دەمارییەکان و خانەکانی کۆئەندامی هەرس تێك دەشکێنن. بە زیادکردنی تیشکەکە ژمارەیەکی زۆر لە خڕۆکە سپییەکان لەناو دەچن، بەمەش سیستەمی بەرگریی ئەو کەسە لاواز دەبێت بە جۆرێك توانای بەرگریی نەخۆشیی نامێنێت.

بەرکەوتن بەم جۆرە تیشکانە، دەبێتە هۆی ئەوەی کە خوێن نەتوانێت بمەیێت لەبەرئەوە ئەگەری خوێن بەربوونی ناوەکی زۆرە، هەر برینێك لەسەر پێست کاتێکی زۆری دەوێت تا خوێنەکە دەوەستێتەوە.

شارەزایان لەو بوارەدا دەڵێن ٥٠٪ مرۆڤەکان دەمرن ئەگەر بڕی ٤٥٠ ڕیم لە تیشکی ناوکییان بەربکەوێت، و بڕی ٨٠٠ ڕیم دەبێتە هۆی مردنی تاکەکان لەنێوان دوو ڕۆژ بۆ دوو هەفتە.

ئێستا جۆری یەکەم بە شێوەیەکی فراوان لە بواری پزیشکیدا بەکاردێت بۆ چارەسەرکردنی زۆر جۆری شێرپەنجە، ئەو کەسانەی لەو بوارەدا ئیش دەکەن دەبێت شارەزایی زۆر باشیان هەبێت بۆ ئەوەی زیان بە خۆیان و نەخۆشەکانیشیان نەگەیەنن.

جۆری دووەم، بڕی تیشکەکە کەم بێت و بۆ ماوەیەکی درێژ بێت، ئەم جۆرەیان ئەگەر مرۆڤەکان ڕۆژانە بڕێکی کەم لەم تیشکانە وەربگرن بۆ ماوەیەکی زۆر، بۆ نموونە ١٠ ساڵ و زیاتر، لە پاش ئەو ماوەیە ڕێژەی تووشبوون بە جۆرێك لە جۆرەکانی شێرپەنجە زۆر بەرزە.

ئەم جۆرەشیان ئێستا بە شێوەیەکی فراوان لە بواری پزیشکیدا بەکاردێت بۆ مەبەستی پشکنین، وەك لە سەرەوە ئاماژەم پێکرد، لەبەرئەوەی تیشك نابینرێ و بۆنی نییە و هەستی پێناکرێ، ئەو کەسانەی کە لە نەخۆشخانەکاندا لەسەر ئەو ئامرازانە ئیش دەکەن کە بۆ ئەو مەبەستە بەکاردێت دەبێت زۆر ئاگادار بن.

کەواتە بە شێوەیەکی گشتی ئەم تیشکانە بڕەکەیان زۆر بێت یان کەم، هۆیەکن لە هۆیەکانی تووشبوون بە زۆر نەخۆشی لەوانە شێرپەنجە.

خۆپاراستن لە تیشکە ناوکییەکان

چەند ڕێکخراوێك لە جیهاندا هەن وەك: ICRP، NCRP، CEC و IAEA.... هتد.

کە بڕی ڕێگە پێدراویان داناوە کە بەر مرۆڤەکان بکەون بە شێوەیەکی گشتی و هەروەها بۆ ئەو کەسانەی کە ڕۆژانە ئیشیان لەو شوێنانەدایە کە سەرچاوەی تیشکە ناوکییەکانی تێدایە، و بۆ ژنی دووگیان و منداڵیش.

بۆ خۆپاراستن پێویستە بە شێوەیەکی گشتی ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکرێ:

- خواردن و خواردنەوە نەخورێت لەو شوێنانەی کە ئەم سەرچاوانەی تێدایە.
- هەوڵ بدرێ دووریی نێوان مرۆڤەکان و ئەو سەرچاوانە زۆر بێت لە کاتی ئیشکردندا.
- جلوبەرگی تایبەتی بەکاربێت کە توانای هەڵمژینی ئەو تیشکانەی هەبێت.
- هەتا بتوانرێ ماوەی مانەوە لەو شوێنانەدا کە ئەم تیشکانەی تێدایە کەم بکرێتەوە.

1 **rem** = 1 rad × RBE (relative biological effectiveness)

سەرچاوەکان:

1-http//www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/bio-effects-radiation.html.

2- http://www.atomicarchive.com/Effects/effects15.shtml.

3- http://www.medicalnewstoday.com/articles/219615.php.

4-http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=6360&page=97.

5-http://www.epa.gov/radiation/understand/protection basics.html.

تیشکدان

هاوژین لەتیف حەمەئەمین

تیشکدان Radiation بریتییە لە وزە یان تەنۆلکەی کارۆموگناتیسیی کە لە تەنەکانەوە دەردەچن و توانایدایە بە شێوەی شەپۆل لە بۆشاییدا بە خێرایی رووناکی، بگوازرێتەوە.

سەرچاوەکانی تیشک لە ژینگە

١- تیشکی ئایۆنی: وزەی زۆر بەهێزە لە توانایدایە ئایۆنین بکات بەو تەنەی پێیدا تێپەڕ دەبێت لە ڕێگەی شکاندنی بۆندە کیمیاییەکانی نێوان ئەتۆمەکانی ماددەکانی ناو خانە. وەك تیشکی ئێکس و تیشکی گاما.

٢- تیشکی نائایۆنی: وزەی نزمە و نابێتە هۆی دروستبوونی ئایۆنەکان و بۆندی نێوان پێکهاتەکانی خانە ناشکێنێ. بەڵام هەندێك توێژینەوە باس لە زیانەکانیان دەکات. وەك تیشکی سەرو وەنەوشەیی و ژێر سوور و شەپۆلە رادیۆیەکان و رادار و مۆبایل و بێتەلەکان.

ئەم تیشکانە وەك تیشکی ئەلفا و بیتا و گاما بەر مرۆڤ و زیندەوەران دەکەون.

کاریگەری ماددەی تیشکدەر لەسەر مرۆڤ

ڕەنگە تیشك بە شێوەی ڕاستەوخۆ بەر لەش بکەوێت، یان لە ڕێگەی هەناسەوە ماددەی تیشکدەر هەڵبمژێت، یان لە ڕێگەی خواردنەوە بخورێ، زیانەکانی تیشك پشت دەبەستێت بە دوو هۆکار: یەکەم: بڕەکەی.

دووەم: ئەو شانەیەی کە بەری دەکەوێت: شانە دروستکەرەکانی خوێن لە مۆخدا و کۆئەندامی هەرس و مێشك و تۆخمەشانەکانی زاوزێ زۆر هەستیارن بۆ ماددەی تیشکدەر.

قۆناغەکانی کاریگەری

١- قۆناغی فیزیایی: وزەی تیشك دەبێتە هۆی بە ئایۆنکردنی گەردی ئاو.

٢- قۆناغی کیمۆفیزیایی:

ا- دروستبوونی هیدرۆجین و هیدرۆکسیدی سالب ‎-OH.

ب- دروستبوونی ئاوی سالب ‎-H3O.

ج- دروستبوونی سەروو ئۆکسیدی ئۆکسجین ‎O:-.

٣- قۆناغی کیمیایی: ئەم ماددانە چالاکی کیلویان بەرزە و توانای ئۆکساندنیان هەیە کە زیان بە خانەکانی لەش دەگەیەنن.

٤- قۆناغی بایۆلۆژی: کاریگەری گۆڕانە کیمیاییەکان دەردەکەوێت لەسەر تێکشکاندنی چەوریی پەردەکانی خانە و پرۆتینەکان، کە کاریگەریی ڕاستەوخۆیان دەبێت لەسەر فرمانەکانی خانە و ڕاوەستاندنی دابەشبوون یان زیادکردنی دابەشبوون، یان گۆڕانکاری کاتی و هەمیشەیی لە بۆماوەماددەی خانە و تەنانەت مردنی خانەش.

٥- کاریگەری لەسەر ترشی ناوکی DNA

ئەم ترشە ناوکیە زانیارییە بۆماوەییەکانی هەڵگرتووە و دەستی بەسەر هەموو کارەکانی خانەدا گرتووە. هەموو ئەو پرۆتینانەی کە لە خانەدا چالاکی جیا جیا ئەنجام دەدەن لە زانیارییەکانی ئەم ترشە ناوکییەوە دروست دەبن. هەموو زانیارییەکانی دروستبوونی خانە و ڕێکخستنی چالاکییەکانی و گەشەکردن و زۆربوون و مانەوە و گواستنەوەشی بۆ نەوەی نوێی تیادا هەڵگیراوە و بە بەرگێکی شەکر و فۆسفاتی داپۆشراوە. تیشکی وزە بەرز لە توانایدایە بەرگی دەرەوەی بشکێنێت و بازدانی بۆماوەیی جۆراوجۆر لە ڕیزبەندی زانیارییەکان بهێنێتە ئاراوە کە زیانەکانی دەردەکەوێت بەپێی جۆری بازدانەکە و ئەو بۆهێڵ 'جین'ەی کە تێیدا بازدانەکە ڕووی داوە.

کاریگەرییەکانی تیشك زۆر بەرین دەگرنەوە:

١- نەخۆشییەکانی مێشك و شێرپەنجە (هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە).

٢- نەزۆکی: بازدان لە تۆخمە خانەکان و تێکشکاندن و ناچالاککردنی سپێرم و هێلکە.

٣- لاوازكردنی كۆئەندامی بەرگری لەش.
٤- نەخۆشییەكانی دڵ و كۆئەندامی سوڕان.
٥- نەخۆشییە زگماكی و بۆماوەییەكان: چونكە كاریگەرییان هەیە لەسەر منداڵ لە سكی دایكیدا و بازدانەكانی ناو توخمە خانەكان لە نەوەیەكەوە دەگوێزرێتەوە بۆ نەوەیەكی دیكە.

تیشكاوەری ناوكی

ڕووداوێكی فیزیاییە لەو گەردانەوە ڕوودەدات كە جێگیر نین لەم ڕووداوەدا، ناوكی گەردیلە چەند تەنۆلكەیەك ون دەكات و گەردیلەكە دەگۆڕێت بۆ توخمێكی دیكە یان بۆ ئایزۆتۆپێكی دیكەی هەمان توخم.

لە ساڵی ١٩٣٤ زانا فێرمی هەستا بە چەند تاقیكردنەوەیەك بۆ بە دەستهێنانی هاوتا (ئایزۆتۆپ)ی توخمەكان لە ڕێی بۆردومان كردنی ناوكی گەردیلەكانیان بة تەنۆلكەكان (ئایۆنەكان)ەوە، كاتێك ویستی ناوكی توخمی یۆرانیۆم بۆردومان بكات بە نیوترۆنایت، ئەوا توخمێكی دیكەی دەست دەكەوێت كە گەردیلە ژمارەكەی ببێتە ٩٣، بەڵام ئەوە ڕووی نەدا.

لێكۆڵینەوە و تاقیكردنەوەكان بەردەوام بوو هەتا ساڵی ١٩٣٨ زانای ئەڵمانی ئەدانوداك لە بواری كیمیادا توانی بگاتە ئەو ئەنجامەی كاتێك ناوكی یۆرانیۆم U92 بۆردومان بكرێت بە نیوترۆنایت ئەوا ناوكی گەردیلە لەت دەبێت بۆ دوو ناوكی نزیك لە یەك لە بارستاییدا و دەرپەڕینی بڕێكی هێجگار زۆر لە وزە و ئەم كردارە بە لەتبوونی ناوكی ناو دەبرێت و نیوترۆنایت بەكارهێنرا بۆ بۆردوومانكردنی ناوكەكان، چونكە هەڵگری هیچ بارگەیەك نییە. و بەم جۆرە كارلێكانە دەوترێت "كارلێكی ناوكی".

كارلێكی ناوكی

ڕووداوێكی گەردوونییە و ناجێگیرە و بەردەوام لە ئەستێرەكان و گەردووندا ڕوودەدات، لەگەڵیدا بڕێكی یەكجار زۆر وزە بەرهەم دێت، كە دەتوانێت بە باشی یان بە خراپی بەكاربهێنرێت. لە ئەنجامی ئەم كارلێكە ناوكییانەی ئەم تەنۆلكانەوە تیشكی ئەلفا و بێتا و گاما بەرهەم دێت.

هەندێك لە كاریگەرییەكانی لەسەر مرۆڤ دوای بەركەوتن بە تیشكاوەری ناوكی بەركەوتن بۆ تیشكە ناوكییەكان گۆڕانكاری گەورە لە پێكهاتەی زیندەوەراندا دروست دەكات كە دەبێتە زیانێكی گەورە لەسەر لەشی زیندەوەران. ڕادەی ئەو گۆڕانكاریانە پەیوەستە بە بڕی ئەو تیشكانەی بەر لاشە زیندووەكە دەكەوێت و لەش هەڵی دەمژێت. و كاریگەری هەڵمژینی ئەو تیشكانە درێژە دراوە و بڕ و جۆر و سەرچاوەی تیشككەكە كاریگەرن و دەمێنێتەوە بۆ نەوەكانی دواتریش.

بەڵگە نەویستە كە بەركەوتن بە تیشكە ناوكییەكان هۆكارێكی سەرەكین بۆ نەخۆشییەكانی شێرپەنجە. و بەپێی ئەو دوو بۆمبە ناوەكییەی كە بەسەر دوو شاری هێرۆشیما و ناكازاكیدا دران و ئەو تاقیكردنەوانەی كە لە بواری تیشكاوەری ناوكدان لەسەر زیندەوەران كراون دەتوانرێ هەندێك لە كاریگەرییەكانی تیشكاوەری لەسەر مرۆڤ دیاری بكرێ:

١- شێرپەنجە: لەكاتی بەركەوتنی لەشی مرۆڤ بە تیشكە ناوكییەكان، دەبێتە هۆی دروستبوونی جۆرەها شێرپەنجە و ئەو تووشبوونەش بەندە لەسەر بڕی ئەو تیشكەی بەر مرۆڤەكە دەكەوێت. دەشتوانرێ تیشك بە بڕی دیاریكراو وەك چارەسەر بۆ شێرپەنجە بەكاربهێنرێ.
٢- تاریكبوونی هاوێنەی چاو: هاوێنەی چاو لە ناوچە زۆر هەستیارەكانە بۆ تیشكە ناوكییەكان، بەتایبەتی ئایۆنەكان كاتێك بەر هاوێنەی چاو دەكەون تووشی لێڵبوونی هەمیشەیی دەكات كە لەوانەیە ببێتە هۆی كوێربوون.
٣- نەزۆكی: كاریگەری تیشكە ناوكییەكان لەسەر كۆئەندامی زاوزێی مرۆڤ دەبێتە هۆی تووشبوون بە نەزۆكی.
٤- مردنی پێش وەخت: بەركەوتن بە مادده تیشكاوەرە ناوكییەكان با بە بڕی كەمیش بێت، گەر بۆ ماوەیەكی درێژ بەركەوتن هەبوو، دیسان كاریگەری لەسەر مرۆڤ هەیە.

پیسبوون بە مادده تیشكاوەرەكان: لەكاتی ڕووداوە ناوكییەكان وەك تەقینەوەی بۆمبای ناوكی یان تەقینەوەی كوورە ناوكییەكان یان تەقینەوەی ئەو كوورانەی لە بەرهەمهێنانی تەزووی كارەبادا بەكاردێن.

ئەوا گەردیلە تیشكاوەرەكان بە هەوادا بڵاو دەبنەوە ڕاستەوخۆ لەسەر زەوی دەنیشنەوە، یان لەگەڵ باران دەنیشێتە سەر ڕووی زەوی و تێكەڵ بە خاك و ئاو دەبێت، بەمەش گژوگیا و كشتوكاڵ ئالوودە دەبن و ناڕاستەوخۆش لە ڕێگەی خواردن خواردنەوەوە بۆ مرۆڤ و گیانەوەران دەگوێزرێتەوە.

گەردیلە (ئەتۆم) پێكدێت لە ناوك و ئەلكترۆنەكان، ناوكی گەردیلە شێوەیەكی نزیك لە گۆیی هەیە و ئەو قەبارەیەی كە ناوك داگیری دەكات ١٠٠٠٠ جار بچووكترە لەو قەبارەیەی كە گەردیلە هەیەتی. لە دوو جۆر تەنۆلكەی بچووكتر پێكهاتووە كە:

١- یەكێكیان پرۆتۆنە و بارگەی كارەبایی + ی لەسەرە و ژمارەشیان یەكسانە بە ژمارەی ئەلكترۆنەكان لە گەردیلەدا و بە ژمارەكەیان دەوترێت گەردیلە ژمارە. و لای خوارەوەی لای چەپی هێمای توخمەكە دەنووسرێت.
٢- ئەوی دیكەیان نیوترۆنە و هاوبارگەیە و بە كۆی ژمارەی نیوترۆنەكان و گەردیلە ژمارە دەوترێت بارستە ژمارە و لای سەرەوەی لای چەپی هێمای توخمەكەوە دەنووسرێت.

هەندێ سیفەتی فیزیاوی ئەو تیشكانەی لە توخمە تیشكاوەرەكانەوە دەردەچن:

١- تیشكی ئەلفا α كە بریتییە لە ناوكی هیلیۆمی بارگە موجەب و توانایەكی بەرزی بە ئایۆنكردنی گەردیلەی توخمەكان و ماددەكانی دیكەی هەیە، بەڵام لە سمیندا توانای كەمە و دەتوانرێ بە پارچە مقەبایەك یان پارچەیەك ئەلەمنیۆم كە ئەستورییەكەی ٠،٠٦ ملم بوەستێنرێ.
٢- تەنۆلكەكانی بێتا β كە ئەلكترۆنەكان یان پۆزیترۆنەكان توانای بە ئایۆنكردنی كەمترە لە تیشكی ئەلفا α و دەتوانرێ بە پلێتێكی ٣ملم بوەستێنرێ.

٣- تیشکی گاما: شەپۆلی کارۆموگناتیسییە و توانای سمینی ٣٠سم لە ئاسنی هەیە و وزەی شەپۆلی کارۆموگناتیسی بە یەکەیەك دەپێورێت کە پێی دەوترێت ملیون ئەلیکترۆن ڤۆڵت MEV.

ژمێرەری گایگر لەو ئامێرانەیە کە بۆ دۆزینـــەوەی سـەرچـاوەی تیشکەکان (مادده تیشکاوەرەکان) بەکار دێت. ئەم ئامێرە زۆر گرنگە بۆ بواری سەربازی و ئاسایش بۆ زاڵگەکان و ئامێرەکەش بە شێوەی ترپە کار دەکات.

پێوانی ئاستی تیشکاوەری

بڕی تیشکدان بە یەکەیەك دەپێورێت کە بریتییە "رۆنتگن یان راد" لە بەریتانیا بڕی ئەو تیشکەی ساڵانە گونجاوە بدات لە کەسێك بریتییە لە ١٠/١ی رادێك. واتە پیاوێکی ٧٠ ساڵە لە هەموو تەمەنیدا گونجاوە ٧ راد تیشك وەربگرێت هیچ کاریگەرییەکی لەسەر دەرناکەوێت و کاریگەری خراپی تیشکاوەری بە ئاشکرایی دەردەکـەوێ کاتێ رادەی بەرکەوتن بگاتە ١٥٠ راد و ئەگەر لەم بڕە زیاتر بوو گەیشتە ١٥٠ راد ئەوا ئەو خانە و شانانەی لەش لەناو دەچن و لەش ناتوانێت قەرەبوویان بکاتەوە و دەبێتەهۆی کەمبوونەوەی رێژەی خوێن و هەڵوەرینی موو.

* رۆنتگن R: یەکەی پێوانەی تیشکی X و بـۆ شەپۆلە کارۆموگناتیسیە لەرەبەرزەکان بەکاردێت.

* راد Rad: یەکەی پێوانی تیشکە دەرچووەکانە وەکو ئەلفا α و بێتا β.

هەندێك زاراوە کە لە بابەتی تیشکەوەریدا بەکاردێت:

١- بیکریل BQ: بیکریل بریتییە لە بڕی ماددەی چالاکی تیشکاوەر.

٢- کوری Curie: یەکەیەکە بۆ چالاکی تیشکاوەری بۆ ماددەیەکی چالاك و ئەم یەکەیە تا ساڵی ١٩٨٥ بەکارهێنراوە لە فیزیای ناوکیدا. لە پاشدا گۆڕا بە یەکەی بیکریل کە لە کوری بچووکترە ١ کوری بریتییە لە چالاکی تیشکاوەری ١گم لە رادیۆم ٢٢٩- و دانرا بە ٣٧ گیگا بیکریل واتە ١کوری= $٣،٧\times١٠^{١٠}$بیکریل.

چالاکیی تیشکاوەری، پێناسە دەکرێت بە ژمارەی شیبوونەوەکان لە چرکەیەکدا.

چالاکیی تیشکاوەری، پەیوەندیی نییە بە قەبارە و بارستایی و شێوەی کیمیایی و باری فیزیاییەوە. ئەگەر ماددەکە شل یان رەق یان گاز بێت. تەنها پەیوەندی بە ناوکی مـاددەکـەوە هەیە و هێزە دەرەکییەکان بە ئاسانی کاری تێناکەن بۆیە ناودەبرێت بە کـرداری خۆبەخۆ. بۆ نموونە چالاکیی تیشکاوەریی ١گم رادیۆم ٢٢٦ بریتییە لە ٣٧×١٠^{٩} بیکریل ئەگەر بزانیت تەنها ١گم لە رادیۆم ٢٢٦ نزیکەی ٢٧×١٠^{٢٠} گەردیلەی تێدایە و هەموو ناوکی گەردیلەکان تیشکاوەرن.

بەڵام چالاکیی تیشکاوەریی ١گم لە یۆرانیۆمی پیتراو بریتییە لە ١٢×١٠^{٣} بیکریل، و چالاکیی تیشکاوەریی ١گم لە سیزیۆم ١٣٧ بریتییە لە ٣×١٠^{١٢} بیکریل. واتە چالاکیی تیشکاوەریی ١گم سیزیۆم ١٣٧ یەکسانە بە چالاکی تیشکاوەری ٢٤٠ تەن لە یۆرانیۆمی پیتراو بۆ نموونە ١گم لە یۆرانیۆمی پیتراو لە ٢٥×١٠^{٢٠} گەردیلە پێکدێت کە لەهەر چرکەیەکدا ١٢ هـەزار گەردیلە شی دەبێتەوە واتە بۆ ئەوەی نـیـوەی گـەردیلەکانی ئـەو گرامە یۆرانیۆمە شی ببێتەوە پێویستی بە $٤،٥\times١٠^{٩}$ ساڵ هەیە و بەمە دەوترێ نیوەی ١گرام لە سیزیۆم ١٣٧ پێویستی بە ٣٠ ساڵە و ١ گم رادیۆم پێویستی بە ١٦٠٠ساڵە بۆ ئەوەی نیوەی تەمەن تـەواو بـکـەن. ئـەم نیوە تەمەنە بۆ توخمەکان کە تیشکاوەرن جێگیرە و ناگۆڕێت وەك پلەی کوڵان و بەستن وایە.

تێبینی:

وەك دەزانن لەکاتی پرۆسەی ئازادیی عێراق، سوپای هاوپەیمانەکان ماددەی تیشکدەریان بەکارهێناوە لەو پرۆسەیەدا. ناوچەی توێسە کە چەند کیلۆمەترێك لە رۆژئـاوای شـاری بەغداوە دووره، نـاوچـەیـەکـی مـەتـرسـیـداره لـەلایـەن حکومەتی رووخاوی بەعسەوە کرابوو بە مۆڵگەیەکی گەورەی ئەو سەرچاوانەی کە بە نیاز بوو لە وێستگەیەکی ناوەکیدا بەکاری بهێنێت.

بـەڵام لە دوای پرۆسەی ئازادییەوە، کەلوپەل و زۆربەی پێداویستییەکانی ئەو ناوچەیە لەلایەن هاوڵاتیانەوە بە تاڵان بران، کە دەبوو رێگە نەدرایە تەنانەت مرۆڤیشی لێوە نزیك بێتەوە و بەبێ پۆشینی جلوبەرگی تایبەت. زۆربەی ماددەکانی ئـەم ناوچەیە پێکهاتوون لە (هەموو جۆرەکانی ئـاوی قورس، گرافیك، پلۆتۆنیم، یۆرانیۆمی نەپیتێنراو) کە بە شێوەیەکی گشتی، پێکهاتوون لە ماددەی تیشکدەر و زیانی زۆر گەورە و مەترسیداری هەیە لەسەر ئاسایشی تەندروستی مـرۆڤ و ئەگەر ئاسن بارگاوی بووبێت بەم تیشکە ئەوا نیوە تەمەنی ١٠٠٠ ساڵ دەبێت.

وەك ئاماژەمان پێدا سوپای هاوپەیمانەکان ماددەی تیشکدەریان بەکارهێناوە بەرامبەر سوپای بەعسی رووخاو ئەمەش بووەتە هۆی ئـەوەی کەلوپەلی ئەو ناوچەیە و پاشماوەکانی جەنگ و تەنانەت ماددە سەرەتاییەکانی کارگەکانی ئەو ناوچەیەش کاریگەرییان لەسەر بەجێ بمێنێت.

کاریگەری ماددەی تیشکدەر

لە دوای ساڵانی ٢٠٠٣ ئەو کەلوپەل و مـاددە و پاشماوانە بـە مەبەستی بەکارهێنانیان وەك مـاددەی سەرەتایی لە دروستکردنی شیش و کەلوپەلی بیناسازیدا لەرێی هەرێمی کوردستانەوە رەوانەی ئێران کراوە پاشان کەلوپەلی ئـامـادەکـراو گـەڕاوەتـەوە هەرێمی کوردستان بێئەوەی هیچ پشکنینێکی بۆ بکرێ و فرۆشتن و مامەڵەی پێوەکراوە و بەکارهاتووە. کەواتە لە هەرێمی کوردستان چەندەها کارگەی کەلوپەلی بیناسازی هەیە کە پێویستە پشکنینی فیزیاییان بۆ بکرێ.

لێرەدا پرسیارێك هەیە بۆ لەدوای پرۆسەی ئازادی عێراق نەخۆشی شێرپەنجە روو لە زیادبوونە؟

بۆیە پێویستە لەبەر ئاسایشی تەندروستیی مرۆڤ و بەرژەوەندیی گشتی، لە هەموو بازگە و سنوورەکان، ئامێری تایبەت (گایگەر مۆلەر) دابنرێ بۆ دەرخستنی هەموو ئەو هۆکارانەی کە هەڵگرن و ئاماژە بە بوونی ئەو ماددە تیشکدەرانە لەو کەلوپەل و کاڵایانەی کە روو لە هەرێمی کوردستان دەکەن.

جێمس ماكسوێڵ

دڵنیا عەبدوڵڵا

زانایەكی فیزیایی بەریتانیی بەناوبانگە، ئەو هاوكێشە گرنگانەی دانـا كـە دەركـەوتـنـی شـەپـۆلـە كارۆموگناتیسیەكان لێك دەدەنەوە.
زۆر لە زانایانی فیزیا (ماكسوێل) بە گەورەترین زانـای سـەدەی نۆزدەیەم دادەنێن كە كاریگەرییەكی گەورەی لەسەر زانستی فیزیا هەبوو كە هاوتای كاریگەری نیوتن و ئەنیشتاینە لە فیزیادا.

لە دەنگدانێكدا دەربـارەی گرنگترین زانـای فیزیایی لە كۆتایی هـەزارەی دووەمـــدا، كـە ١٠٠ زانـای فیزیایی بەشداریی تیدا كرد، ماكسوێل پلەی سێیەمی بەدەست هێنا لە دوای نیوتن و ئەنیشتاین، لە یـادی سـەد ساڵەی ئەم زانا مەزنەدا ئەنیشتاین دەستكەوتە زانستییەكانی ماكسوێلی بە قوڵترین و بەسوودترین دەستكەوت وەسف كرد لە زانستی فیزیادا لە سەدەی نیوتنەوە. ئەنیشتاین وێنەی ماكسوێلی لەسەر دیواری نوسینگەكەی هەڵواسیبوو لەگەڵ وێنەی مایكل فارادای و نیوتندا.

لە دایكبوونی

ماكسوێل لە ساڵی ١٨٣١دا لە شاری ئەدنبرە لە ئیسكوتلەندا لە دایكبووە. زۆر بایەخی بە فیزیا دەدا، یەكەم كاغەزی زانستی كە پێشكەشی كرد لە تەمەنی چواردە ساڵیدا بوو.
ساڵی ١٨٤٧ چووە زانكۆی ئەدنبەرە، كاتێك هەلی بۆ ڕەخسا ئامادەی وانە بێژەكان بێت لە زانكۆی كامبردج خوێندنەكەی تەواو بكات، كە لەلای گەورە زانایانی ئەو زانكۆیە خوێندنی تەواو كرد، لەوانەش (ولیام هاملتون) كە وانەی لۆژیك و میتافیزیكی پێ دەوتەوە، (فیلیپ كیلاند) بیركاری پێ دەوت، (جێمس فۆریس) فەلسەفەی سروشتی پێدەوت كە (فیزیا و كیمیایە بە زمانی ئەو ڕۆژگارە)، كاتێك ماكسوێل تەمەنی

هەژدە ساڵ بوو دوو توێژینەوەی زانستی پێشکەش بە کۆمەڵەی پاشایەتی ئەدنبرە کرد. یەکێکیان دەربارەی (هاوسەنگیی تەنە ڕەقە ناجیرەکان) و دووەمیان دەربارەی (نەخشە خولاوەکان) بوو، بەڵام کۆمەڵەکە ڕێگەی بە ماکسویل نەدا توێژینەوەکەی پێشکەش بکات، چونکە تەمەنی منداڵ بوو، بۆیە (کیلاند) ی مامۆستای، توێژینەوەکەی پێشکەش کرد.

مامۆستایەتی لە زانکۆدا

١- زانکۆی کامبردح ١٨٥٠-١٨٥٦

ماکسوێل لە ساڵی ١٨٥٤ دا زانکۆی کامبردجی تەواوکرد و پلەیەکی زانستی لە بیرکاریدا بەدەست هێنا، کە پلەی دووەمی هەبوو دوای (ئیدوارد روس)، دەستی کرد بە کارکردن وەك مامۆستایەك لەو زانکۆیەدا و وانەی دەوتەوە، تاوەکو (فۆریس)ی مامۆستای پێی ڕاگەیاند کە کورسییەکی بەتاڵ دەربارەی فەلسەفەی سروشتی لە کۆلێژی مارشاڵ هەیە (کە لە دواییدا بووە بەشێك لە زانکۆی ئابردین)، مامۆستاکەی هانیشی دا کە داوا پێشکەش بکات بۆ ئەم کارە، ماکسوێل ڕازی بوو و پێشکەشی کرد و قبوولً کرا. بۆیە لە ساڵی ١٨٥٦دا وازی لە زانکۆی کامبردج هێنا.

٢- زانکۆی ئابردین ١٨٥٦-١٨٦٠

ماکسوێل لە ماوەی وانە وتنەوەیدا لە ئابردین، دوو ساڵی لە لێکۆڵینەوەی هەسارەی زوحەلدا بەسەربرد، سەلماندی کە ژمارەیەکی زۆر لە تەنۆلکە بچووکەکان بە دەوری ئەو هەسارەیەدا دەسوڕێنەوە، لە ئاکامی ئەو توێژینەوەیەوە کە ناونیشانی (سەقامگیری بازنەکانی زوحەل) بوو، ماکسوێل لە ساڵی ١٨٥٩ دا خەڵاتی (ئادامز)ی وەرگرت کە لەو کاتەدا نرخەکەی ١٣٠ جونەیهی ئیستەرلینی بوو.

لەو کاتەدا کە ماکسوێل لە کۆلێژی مارشال بوو، کاترین ماری دیوار-ی کچی بەڕێوەبەری کۆلێژەکە دەناسێت کە (حەوت ساڵ لە خۆی گەورەتربوو)، لە شوباتی ١٨٥٨دا ئابردین هاوسەرگیری لەگەڵدا دەکات.

لە ساڵی ١٨٦٠دا کۆلێژی مارشاڵ لەگەڵ کۆلێژی (پاشا)ی هاوسێیدا دەبنە یەك و زانۆکی ئابردین پێکدێنن، چیدی شوێن بۆ دوو مامۆستای فەلسەفەی سروشتی نامێنێتەوە، ماکسوێل خۆی لە حاڵەتێکدا بینییەوە کە شایستەی قەوارە زانستییەکەی نییە، بۆیە داوای کورسی (فۆریس)ی مامۆستای کرد کە هاوکات ئەو کورسییە بەتاڵ بوو. بەڵام کورسییەکەی دەست نەکەوت، بەڵام خێرا کورسیی (فەلسەفەی سروشتی) لە کۆلێژی پادشا لە لەندەن دەستکەوت. ئەم پۆستەی لە سەرەتای ساڵی ١٨٦٠ دا وەرگرت.

٣- کۆلێژی پادشا لە لەندەن ١٨٦٠-١٨٦٥

ئەو ساڵانەی کە ماکسوێل لە کۆلێژی پادشا بەسەری برد بەرهەمترین ساڵانی ژیانە زانستییەکەی بوو. تێیدا ماکسوێل نیشانەی رمفورد-ی لە کۆمەڵەی پادشایەتییەوە لە ساڵی ١٨٦٠دا وەرگرت سەبارەت بە توێژینەوەکانی دەربارەی ڕەنگەکان.

لە ساڵی داهاتوودا ١٨٦١ بووە ئەندام لە هەمان کۆمەڵەدا، لەو ماوەیەدا ماکسوێل یەکەم وێنەی فۆتۆگرافی ڕەنگاوڕەنگی لە جیهاندا نمایش کرد، بیرۆکەکانی دەربارەی لینجیی گازەکان پەرە پێدا، سیستمێکی بۆ وەسفکردنی بڕە فیزیاییەکان داهێنا کە پێی دەوترێت «شیکاری ڕەهەندی». ماکسوێل بەردەوام ئامادەی وانەبێژەکان دەبوو لە دامەزراوەی پادشایەتیدا، ئەمەش هەلی بۆ ڕەخساند لە زانا مایکل فارادای نزیك بێتەوە کە چل ساڵ لە خۆی گەورەتر بوو. بەڵام پەیوەندییەکەی نێوانیان لەسەر بنەمای ڕێزگرتن بوو لە بەهرە و شارەزاییەکانی یەکتری.

لەو ماوەیەدا ماکسوێل دۆزینەوە مەزنەکانی هێنایەدی کە بەشداری لە پێشکەوتنی تێگەیشتنی زانستی کارۆموگناتیسیدا کرد لە ساڵی ١٨٦١ لە توێژینەوەیەکیدا باسی سروشتی بوارە کارۆموگناتیسییەکانی کرد کە لە دووبەش پێکهاتبوو، بە ناونیشانی (هێڵە فیزیاییەکانی هێزەکان)، تێیدا نموونەیەکی خەیاڵیی دەربارەی (هاندانی موگناتیسی) باس کرد، لە ساڵی ١٨٦٢ دا ماکسوێل دوو بەشی دیکەی بۆ ئەو توێژینەوەیە زیاد کرد، لە بەشی یەکەمیدا گفتوگۆی لەسەر (سروشتی کارۆستاتیکی و تەزووی لادان) کرد، و لە دووەمدا باسی لە (سوڕانەوەی ئاستی جەمسەرگیری ڕووناکی لە بواری موگناتیسیدا)کرد، ئەویش دیاردەیەکە فارادای دۆزییەوە، لەمڕۆدا بە (کاریگەریی فارادای) ناسراوە.

ماکسوێل یەکەم کەس بوو هاوکێشەی نێوان موگناتیس و کارەبای دانا، هەروەها کارو کاردانەوە، ئاماژەی بە بێسنووریی شەپۆلەکان دا کە خێراییان دەگاتە 300000Km/s، ئەویش خێرایی ڕووناکییە، ئاماژەی بە بوونی شەپۆلەکانی دیکەش دا، ئەمە بوو کە زانا هێرتز دۆزییەوە و (مارکۆنی) لە ڕادیۆدا بەکاری هێنا، هاوکێشەکانی ماکسوێل بناغەی بینابیەکانە.

ساڵەکانی تەمەنی دوایی

لە ساڵی ١٨٦٥دا ماکسوێل لە کۆلێژی پادشا لە لەندەن دەستی لەکار کێشایەوە، لەگەڵ ژنەکەیدا گەڕایەوە بۆ لادێکەی خۆی لە (جلینلیز)، لە ساڵی ١٨٦١ دا کتێبی تیۆری گەرمیی دانا، توێژینەوەیەکی سەرەتایی دەربارەی مادده و جوڵە لە ساڵی ١٨٧٦دا دانا، ماکسوێل یەکەم کەس بوو شیکاری ڕەهەندی لە ساڵی ١٨٧١دا بەکارهێنا.

لە ساڵی ١٨٧١دا کورسی کافندیش-ی لە فیزیادا لە زانکۆی کامبردج گرتە دەست، یەکەم کەس بوو لە مامۆستاکان ئەو کورسیە بەدەست بێنێت. پەرەپێدانی تاقیگەی کافندیشی پێ ڕاسپێررا، سەرپەرشتیارێتی هەموو قۆناغەکانی دروستکردن و کڕینی ئامێر و دەزگاکانی کرد لەسەر بودجەی دامەزرێنەری کارگەکە (ولیام کافندیش) شازادەی حەوتەمی دیفۆنشایرا کە ڕاوێژکاری زانکۆکە بوو و یەکێکیش بووە لە دەرچووە ناودارەکانی.

هیچ درێغیی پارەی لە کارگەکە نەکرد وەك ڕێزلێنانێك لە زانای فیزیایی هیندی کافیندشی خزمی، لە گرنگترین دەستکەوتەکانی ماکسۆێل

لە کۆتاییەکانی ژیانیدا، سەرنووسەر و جێبەجێکاری توێژینەوەکانی هێنری کافیندشی بوو دەربارەی کارەبا، کە تیایدا کافیندش باسی لە چەند بابەتێکی دیکە کردووە وەك ناوەندە چڕی زەوی و پێکهاتنی ئاو... هتد، ماکسوێل لەکاتی جێبەجێکردنی ئەم توێژینەوانەدا کۆمەڵێك تێبینی و پەراوێزی بۆ دەقی توێژینەوەکان زیاد کرد.
جێمس ماکسوێل بە هۆی نەخۆشی شێرپەنجەی ڕیخۆڵەوە لە ٥ی تشرینی دووەمی ١٨٧٩ دا بە تەمەنی ٤٨ ساڵی کۆچی دوایی کرد، کە دایکیشی بە هەمان نەخۆشی مرد.
لە کڵێسای پارتۆن نزیك شاری کاسل دوگلاس لە ئیسکوتلەندا نێژرا، ژیاننامەکەی لەژێر ناونیشانی «ژیانی جێمس کلارك ماکسوێل» دا بە قەڵەمی پرۆفیسۆر لویس کامبل لە ساڵی ١٨٨٢دا بڵاوکرایەوە، خانەی چاپ و بڵاوکردنەوە لە زانکۆی کامبردج گشت کارەکانی لە دوو بەرگدا لە ساڵی ١٨٩٠دا بڵاو کردەوە کە زنجیرەیەك وتار دەربارەی خەسڵەتەکانی مادەدە و کێشکردن و سیفەتی مویین و بڵاوبوونەوە و ئەسیریان لەخۆ گرتووە.

هاوکێشەکانی ماکسوێل

نەخشەی مێژوویی دەربارەی کارۆموگناتیسی
لە ساڵی ١٧٩١دا فیزیایی ئیتاڵی لویجی گلڤانی ١٧٣٧-١٧٩٨ دەری خست کە دەتوانرێ کاریگەریی کارەبایی بەرهەم بهێنرێت لە ڕێگەی بەریەککەوتنی دوو کانزاوە. لە ساڵی ١٨٢٠دا فیزیایی ئیتاڵی ئەلساندرۆ ڤۆڵتا ١٧٤٥-١٨٢٧ زیاتر لەم بابەتە قوڵ بووەوە کە تەلێکی گەیەنەر و پاتری و سویچێکی بەکارهێنا بۆ پەیداکردنی تەزوویەکی کارەبایی بەردەوام.
بیرۆکەی فیزیایی دانیمارکی هانز کریستیان ئۆرستد ١٧٧٧-١٨٥١ جیاوازبوو، سوور بوو لەسەر پاڵپشتیکردنی بیروڕای کەمینەی زاناکان دەربارەی بوونی پەیوەندی لەنێو کارەبا و موگناتیسیدا، ئەو تەزووەی بە تەلێکی گەیەنەردا دەڕوات گەرمی دروست دەکات، ئەگەر تەلەکە زۆر باریک بێت ئەوا ڕووناکی دروست دەکات.
لە ساڵی ١٨٢٠دا بە هۆی تاقیکردنەوەیەکەوە کە تەلێکی پلاتینی هێناو لەسەر قیبلەنمایەك دایانا بە شێوەیەکی تەریب بە تەوەرەی دەرزییەکە «باکور- باشور» پاشان تەزوویەکی کارەبایی پیادا تێپەڕ کرد سەیری کرد دەرزییەکە بە ئاراستەی میللی کاتژمێر دەخولێتەوە و کاتێك ئاراستەی تەزووەکە پێچەوانە دەبێتەوە جوڵەی دەرزییەکەش بە پێچەوانەوە دەخولێتەوە، لە ئاکامی ئەم تاقیکردنەوەیەوە توانی بوونی پەیوەندییەکی دیاریکراو لەنێوان موگناتیس و کارەبادا دەربخات.
پاش ماوەیەك فیزیایی فەرەنسی دومینیك ف. أ. ئارگۆ ١٧٨٦-١٨٥٣ دەری خست کە ئەو تەلەی تەزوویەکی کارەبایی پیادا دەڕوات تەنیا دەرزییە موگناتیسییەکە ڕاناکێشێت بەڵکو وردە ئاسنی بە موگناتیس نەکراویش ڕادەکێشێت.
فیزیاییەکی دیکەی فەرەنسی ئەندریە ماری ئەمپێر ١٧٧٥-١٨٣٦ سەلماندی ئەو دوو تەلە تەریبەی گەیەنراون بە دوو پاتری جیاوە کە تەزووی کارەبایان بە یەك ئاراستە پێدا دەڕوات یەکتری ڕادەکێشن، بەڵام ئەگەر ئاراستەی تەزووەکان پێچەوانە بکرێنەوە ئەوا دوو تەلەکە لە یەکتری دوور دەکەونەوە.
لە ساڵی ١٨٣٣ دا زانای ئەزموونیی بەریتانی ولیام سترجۆن ١٧٨٣-١٨٥٠ تەلێکی مسی لە دەوری پارچە ئاسنێکی شێوە پیتی U هەڵکرد لە شێوەی هەشت پێچدا بێئەوەی تەلەکە بەر پارچە ئاسنەکە بکەوێت، ئەم جۆرە بەستنەش کاریگەری موگناتیسی زیاد دەکات تا ئەو ڕادەیەی (موگناتیسی کارەبایی) پەیدا دەبێت، کاتێك کە تەزووی کارەبا بە پارچە ئاسنەکەدا دەڕوات دەیکاتە موگناتیس و ئەو موگناتیسە دەتوانێت پارچە ئاسنێکی دیکە هەڵبگرێت کە کێشەکەی ٢٠ ئەوەندەی کێشی خۆیەتی.
زانای بەریتانی مایکل فارادای ١٧٩١-١٨٦٧ هات و بیرۆکەکەی ئۆرستدی پێچەوانەوە کردەوە، واتە بەرهەم هێنانی کارەبا بە هۆی موگناتیسەوە.
بۆیە ئەم زانایە لە ساڵی ١٨٣١دا پارچە موگناتیسێکی هێنا لەگەڵ کۆیلێکدا کە بە پاتری نەگەیەنرابوو، پاشان پارچە موگناتیسیەکەی بردە ناو کۆیلەکەوە سەیری کرد تەزوویەکی کارەبایی بە ئاراستەیەکی دیاریکراو پەیدادەبێت.
لەمەوە دەزگایەکی دروست کرد کە پێکهاتبوو لە پەپکەیەکی مس لەنێو دوو جەمسەری موگناتیسیدا دەخولایەوە و

> **ئەو ساڵانەی کە ماکسوێل لە کۆلێژی پادشا بەسەری برد بەرهەمترین ساڵانی ژیانە زانستییەکەی بوو. تێیدا ماکسوێل نیشانەی رمفورد-ی لە کۆمەڵەی پادشایەتییەوە لە ساڵی ١٨٦٠دا وەرگرت سەبارەت بە توێژینەوەکانی دەربارەی ڕەنگەکان**

بەردەوام تەزوویەکی کارەبایی پەیدا دەکرد، ئەمەش بووە یەکەم داینەمۆی کارەبایی.
لە ساڵی ١٨٦٤ز دا زانای ئیسکۆتلەندی جێمس کلارك ماکسوێل سیستمێکی دانا کە لە چوار هاوکێشەی تاڕادەیەك ساکار پێکهاتبوون، ئەم هاوکێشانە باس لە کاریگەریی ئاڵوگۆڕی نێو کارەبا و موگناتیس دەکەن، زوو دەرکەوت کە هاوکێشەکانی ماکسوێل بە کەڵکی گشت بارودۆخەکان دێن و گشت ڕەفتاری (کارەبایی- موگناتیسی) لێکدەدەنەوە تەنانەت شۆڕشی ڕێژەیی لەلایەن زانا ئەلبرت ئەنیشتاینەوە ١٨٧٩-١٩٥٥، کە شۆڕشێك بوو یاساکانی جوڵە و کێشکردنی گەردوونی نیوتنی ڕێکخستەوە بە هیچ شێوەیەك بە لای هاوکێشەکانی ماکسوێلدا نەچوو کەواتە ئەو هاوکێشانە ڕاست و دروستن.
ئەو هاوکێشانە دەری دەخەن کە بوارێکی موگناتیسی گۆڕاو بوارێکی موگناتیسی گۆڕاو پەیدا دەکات بەمەش بوارێکی کارەبایی پەیدا دەبێت.
ئەم بوارە بە شێوەی شەپۆلێکی پانڕەو بەرەو پێشەوە بە هەموو لایەکدا بڵاودەبێتەوە بە خێرایی 300000Km/s، ئەمەش خێرایی ڕووناکیە بەگشت درێژە شەپۆلەکانیەوە لە تیشکی گاماوە بۆ شەپۆلەکانی ڕادیۆ، کە تیشکێکی کارۆموگناتیسیە و گشت درێژە شەپۆلەکانی شەبەنگی موگناتیسی پێکدێنن.
هاوکێشەکانی ماکسوێل گرنگترین ڕووداوی فیزیاییە لە زەمانی نویتنەوە، ئەم هاوکێشانە ڕێمان پێدەدەن کە بە دواداچوونی مێژوویی بۆ تەنۆلکە ماددیەکان بکەین. و بچینە قوڵایی مەسەلەی بارگە کارەباییە لەراوەکانەوە، لە ڕێگەی بیرکاری هاوکێشەکانی ماکسوێلەوە دەتوانرێت خاسیەتەکانی ئەو بوارە بدۆزرێتەوە کە دەوری ئەو بارگە لەراوەیان داوە، زانینی بونیادەکەی لە نزیك و لە دوور لە سەرچاوەکەیەوە، هەروەها زانینی گۆڕانەکانی لەگەڵ کاتدا، ئەنجامی ئەم بەرهەمانە شەپۆلی کارۆموگناتیسییە.
وزە لە بارگە لەراوەکەوە دەردەچێت کە بە خێراییەکی دیاریکراو بە بۆشاییدا بڵاودەبێتەوە.

چوار هاوکێشەکەی ماکسوێل

هاوکێشەکانی ماکسوێل بریتییە لە کۆکردنەوەی چوار یاسا بنەڕەتییەکە لە کارەبا و موگناتیسدا، ماکسوێل لە ساڵی ١٨٦١دا لە کاغەزێکی زانستیدا بە ناونیشانی on physical lines of force پێشکەشی کرد، ئەم هاوکێشانە دوو شێوەیان هەیە، شێوەی تەواوکاری و شێوەی جیاکاری، هەر شێوەیەکیان بواری کارەبایی و موگناتیسی بە سەرچاوەکەیان دەبەستێتەوە، ئەویش چڕیی بارگە و چڕیی تەزووە یەك لە دوای یەك.
١- یاسای گاوس لە کارەبادا کە ڕوونی دەکاتەوە چۆن بارگە کارەباییەکان بوارێکی کارەبایی دروست دەکەن.
٢- یاسای گاوس لە موگناتیسیدا کە دەیسەلمێنێت موگناتیسی یەك جەمسەر نییە وەك کارەبا کە جەمسەری پۆزەتیڤ و نێگەتیڤی هەیە، هەمیشە لێشاوی موگناتیسی لە بوارە داخراوەکاندا هەیە و لە خاڵێکدا کۆتایی نایەت.
ئەم دوو هاوکێشەیە وەك خۆیان دەمێننەوە و ناگۆڕرێن، بەڵام هاوکێشەی ٣،٤ بەپێی باری بوارە جیاوازەکان دەگۆڕرێن:
أ- لە باری بوارە کارەباییە ستاتیکی و موگناتیسیە جێگیرەکاندا بەم شێوەیەن:
٣- هێزی پاڵنەری کارەبایی لەناو ڕێڕەوێکی داخراودا دەکاتە سفر.
E: توندی بوار
V: ئەرکی کارەبایی
٤- یاسای ئەمپێری بازنەیی، دەڵێت: «تەواوکاریی هێڵی توندی بواری موگناتیسی بە دەوری هەر ڕێڕەوێکی داخراودا بە تەواوەتی یەکسانە بەو تەزووە بەردەوامەی خراوەتە سەر ڕێڕەوەکە».
ب- باری بوارە کارەبایی و موگناتیسییە گۆڕاوەکان لەگەڵ کاتدا.
٣- یاسای فارادای، دەڵێت: «بوارە موگناتیسیە گۆڕاوەکان لەگەڵ کاتدا بوارە کارەباییەکان دروست دەکەن، بەمەش هێزی پاڵنەری کارەبایی پەیدابوو بریتییە لە تێکرایی کاتی گۆڕان لە لێشاوە موگناتیسییەکەدا».
٤- یاسای ئەمپێری بازنەیی لەگەڵ ڕاستکردنەوەی ماکسوێلدا: «ئەمە تەنیا هاوکێشەی نوێی ماکسوێلە».

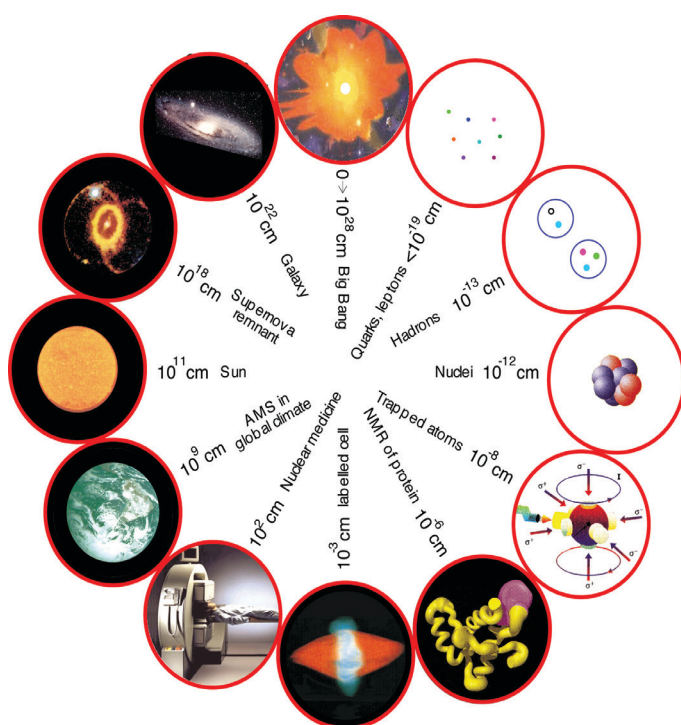
بەشدارییەکانی ماکسوێل

١- ماکسوێل لە کاغەزە زانستیەکەیدا (تیۆری دینامیکی بواری کارۆموگناتیسی) لە ساڵی ١٨٦٥دا دەریخست، بوارە کارەبایی و موگناتیسییەکان بە بۆشاییدا بە خێرایی دەنگ دەگوێزرێنەوە.
٢- پێشنیاری کرد کە ڕووناکی شەپۆلدانە لە ناوەندێکدا بە هۆی دیاردەی کارۆموگناتیسییەوە، ئەم کۆکردنەوەیەی نێو کارەباو ڕووناکی بووە هۆی پێشبینیکردنی شەپۆلەکانی ڕادیۆ.
٣- ماکسوێل یارمەتیی پەرەپێدانی ڕیزبەندیی (ماکسوێل- بۆلتزمان)ی دا، کە ڕێگەیەکی ژمێرارییە و باس لە دیاردەکانی تیۆری جوڵەی گازەکان دەکات.
٤- یەکەم کەس بوو کە یەکەم وێنەی ڕەنگاوڕەنگی هەمیشەیی بەرهەم هێنا، هەروەها لە پتەوکردنی بناغە و جومگە کۆڵەکە و ڕاگری پردەکاندا کاری کردووە.
٥- هەروەها دۆزینەوەکانی یارمەتی خوڵقاندنی سەدەی فیزیایی نوێی دا، کە بنچینەی بۆ بوارەکانی وەك ڕێژەیی تایبەتی و میکانیکی کوانتەم دانا.

سەرچاوەکان:

1- Maxwell Equations and Principle of Electromagnatic, Fitzpatric.
2- Electicity and Magnatisem.
3- Ther modynamic and statristical physics.
4- Oxford dictionary of Vational biology.
5- Einsten the greatest BBC News 1991.
6- Heroes imagining the world throughthe language of Matmatics, by (Roloyn Ananrhod) 2004.
٧- معادلات ماكسويل ويكيبيديا الموسوعة الحرة.
٨- مبادرة إبتكار. كوم لتبسيط العلوم.

کێشەکانی فەلسەفە لە فیزیای کلاسیکیدا

د. موراد ئەمیر ئەحمەد*

ژیانی بێ وردبوونەوە، لە مرۆڤ ناوەشێتەوە.

«سۆقرات»

هیچ هێزێك نییە بتوانێت بەر لە پێشکەوتن و گۆڕران بگرێت.

«هیگڵ»

ویـــــل دورانــــــــت

لە بواری فەلسەفەدا دەڵێت: «فەلسەفە گیرفانی مرۆڤ پڕ ناکات و پۆست و پلە بەرزەکان لە حکومەتە دیموکراتییەکاندا بە ئێمە نابەخشێت و تەنانەت دەشێت پۆست و پلە لەلای مـرۆڤ زۆر بێبایەخ بکات. چونکە ئـەگـەر گیرفانی مـرۆڤ پـڕ بـوو و مرۆڤ گەیشتە پلە بەرزە سیاسییەکان، هەمانکات نـەزان و سـادە مایەوە و ئەقڵی ناکامڵ و پێنەگەیشتوو بوو، ئەوە ڕەفتار و هەڵسوکەوتمان توند و ڕەق دەبێت و هەڵسوکەوتی مرۆڤ سست و سەیر دەبێت. ئیدی بێدەسەڵات و بێچارە دەمێنینەوە، ئەو کاتە چ سوود و ئەنجامێکی هەیە؟» (٣٢).

بیردۆزێکی فەلسەفی دەڵێت؛ سروشتی مرۆڤ لەسەر بناغەی خێر و چاکەیە، لەسەر بناغەی هەق و ڕاستی و دروستی دامەزراوە، مرۆڤ لە بناغەدا بە ئەخلاق و خێرخواز و ئاشتیپارێزە، بنەچەی سروشتی مـرۆڤ، ڕوونـاکـی و دادپـــەروەری و ئەمانەت و پاکێتییە. کەواتە چی مرۆڤ گەندەڵ دەکات؟ دەڵێن هۆکاری ئەم نارەوابوونی مرۆڤ، هۆکاری دەرەکییە. کۆمەڵگا مـرۆڤ ناڕاست و گەندەڵ دەکـات. ژان ژاك ڕۆسۆ ئەو باوەڕەی هەیە (٣٣).

هەرچەندە تا ئێستاش بە تەواوەتی ئەم مەسەلەیە چارەسەر نەکراوە داخۆ شارستانیەت و فەلسەفەی زانین لە کام شوێنی سەرزەوی دەستی پێکردووە، بەڵام ئەو شارستانیەتەی ئێستای ئەوروپا کە باسی دەکرێت و ناوبانگی جیهانیی هەیە، زووتر لای یۆنانی کۆن دامەزراوە و ئەوانیش بناغەکانی ئەو فەلسەفە و حیکمەتەیان لە خۆرهەڵات، واتا لە میسر و سوریا و ئێران و هندستانیان وەرگرتووە (٣٦).

کرنلیوس کاستوریادیس، فەیلەسوفی فەرەنسی بە ڕەچەڵەك یۆنانی، لە بواری پێداویستییەکانی مرۆڤدا دەڵێت: «مرۆڤ بێ پێداویستییەکانی، تاقەتی نامێنێت، دەکرێ بڵێین مرۆڤ ڕۆژانە تەنیا پێویستی بە هەندێك کالۆری و چەند سەعاتێك نووستن هەیە. بۆ تەواوی پێداویستییەکانی دیکە، ڕێگەچارەی دیکە زۆرن (٣٧).

لەنێو هەموو نەتەوەکاندا، چ ئاینییەکان و چ هەر کۆمەڵگەیەکی دیکەی مرۆڤایەتی، تەنیا شتێك کە هەموو خەڵك ڕێزی تایبەتیی لێ دەگرن، زانستە. کە ڕێزی تایبەتیی خۆی هەیە و هەموو مرۆڤایەتی بۆ زانست جێگایەکی تایبەتی و بەرزیان داناوە (٢٩).

باسکردن لە ڕابردوو و کێشەکانی ڕابردوو و فەلسەفە، زۆر گرنگە، چونکە لەگەڵ ئەمەشدا هیچ گەلایەك، گوڵ و بەرێك نەیان دەتوانی بێنە دی و ڕووناکی ببینن گەر قۆناغی پێشووتریان لە پێشەوەیان نەهاتبا» (٧).

بە بڕوای هابەرماس، مرۆڤ لە سێ جیهانی دانوستانی جیاوازدا دەژی و بە سێ ئاستی جیاواز دەپەیڤێت. ئەم سێ جیهانە جیاوازە، کۆمەڵێك مەرج و ڕێسای تایبەتی خۆی بۆ ڕەوایەتیی قبوڵکردن هەیە، کە مرۆڤ لەکاتی دانوستاندا پەیڕەوییان لێ دەکات. جیهانی بابەتی objective، واتا جیهانی دەرەوەی من، جیهانێکە کە بابەتە دەرەکییەکان بەرجەستە دەکات. جیهانی ماتریالی و فاکتەرەکانە. مرۆڤ لەکاتی دانوستاندندا بۆ سەلماندنی بۆچوونەکان و ڕاستی و ناڕاستیی بەڵگەکان، دەتوانێت ئاماژەیان پێ بکات. جیهانی سۆشیال یان جیهانی کۆمەڵایەتی، ئەمیش جیهانی دەرەوەی منە، جیهانێکە، بەها و ڕێساو ڕەوشتەکان بەرجەستە دەکات. ئەم جیهانە لە زنجیرەیەك دانوستان و پەیوەندیی مرۆیی پێکهاتووە، کە هەمیشە لە لایەن مرۆڤەوە، بۆ ڕەواییدان بە بەها و فۆرم، ئاماژەیان بۆ دەکرێ. جیهانی خودی، Subjective جیهانێکە بۆچوونی تاکەکەسی، حەز، ویست، هەست و سۆز و بڕوای تاکەکەسی بەرجەستە دەکات. (١).

ئەگەر پێویستت بە هەبوونی کراسێك هەبێت، پێویستە قوماشت هەبێت، بەڵام ئەگەر پێویستت بە پەنجا سانتیمەتر بێت و دە سانتیمەترت بۆ هاتبێتە بڕین، کراسەکە ناهێتە دروومان. بۆ کەسانی قەبارە گەورە دروونی کراس، زیاتر لەمە قوماشی پێویستە (٣١).

هەروەکو دەزانین، هەر بیردۆزێك بە شێوەیەك باسی مرۆڤی تەواو یان کەماڵ دەکات. نیچە لە بیردۆزی خۆیدا ئەو کەسە بە کەسی تەواو دەزانێت گەر کەسێکی بەهێز بێت. ئەو لەسەر بناغەی ئەقڵ و لەسەر بناغەی عەشق، مرۆڤ بە مرۆڤێکی تەواو نازانێت. مەبەستیشی لە هێز، هێزە بە تەواوی ماناکەیەوە. سۆفستاییەکانیش هەر ئەوەیان دەوت. (٣٤).

فەلسەفە

کانت دەڵێت: «ئیشی فەلسەفە فێرکردنی هزرکردنە، نەك فێرکردنی هزرەکان» (٣٥).

بە گشتی، فەلسەفە بریتییە لە ڕوانین بۆ گەردوون. مرۆڤ لەو کاتەوە فێری بیرکردنەوەی ڕێکوپێك بووە کە ویستوویەتی لە هۆی ئاڵوگۆڕ و جموجۆڵی شتەکانی دەوروبەری خۆی ئاگادار بێت. ئیدی دیاردەیەك بە ناوی فەلسەفە پەیدا بوو. وشەکە یونانییە و لە «فیلاسوفیا»وە هاتووە بە واتای «دۆستی زانست»ە. کەوابوو فەیلەسوف کەسێکە کە ڕێکوپێك بیر دەکاتەوە و تێدەکۆشێت کە بۆ هەر پرسیارێك وەڵامێکی ڕێکوپێك بدۆزێتەوە. (٢٢).

وەك وتمان؛ وشەی فەلسەفە وشەیەکی یۆنانییە لە دوو کەرت پێکهاتووە:

فیلۆ Philo بە واتای حەزکردن.

سۆفیا Sophy بە واتای دانایی.

کەوابوو وشەکە بە هەردوو کەرتییەوە مانای حەزکردن لە دانایی دەبەخشێت... ئەو کەسەش حەز لە دانایی بکات پێی دەوترێت فەیلەسوف... واش زانراوە هێرودوتسی مێژوونووس یەکەم کەس بوویێت کە بە پراکتیکییانە داڕشتەی (فەلسەفە)ی بەکارهێنابێت (٧).

کارل مارکس دەڵێت: «ئەرکی فەلسەفە و فەیلەسوفەکان گۆڕینی جیهانە، نەك لێکدانەوەی» (٧).

فەلسەفە شێوەیەکە لە شێوەکانی تێگەیشتنی مرۆڤ بۆ جیهان (٤).

بۆچی خوێندنی فەلسەفە لە هەموو بەشەکانی زانستدا پێویستە؟

پێشئەوەی بیر و هزری مرۆڤ گەشە بکات و بەهرە بدات، پێویستە مەرجەکانی وەبەرهێنان و داهێنان هەبن. لە کەشوهەوای زۆر خراپ و ناخۆشی سەدەکانی ناوەڕاستدا، ئەو مەرجانە نەبوون. هەر بەو هۆکارە، داهێنانی هزری، زۆر کەم بوو. بۆ پێشکەوتی زانست و زانیاری، پێویستە سەرەتا زەمینەی فەلسەفی لەناو کۆمەڵگادا ساز بکرێ. یان بە شێوازێکی دیکە؛ ئەو فەلسەفانەی کە لەلایەن کۆمەڵگاوە ڕەزامەندییان بەرانبەر کراوە یان قبوڵ کراون، پشتگیری بکرێن. پێویستیشە بیردۆزەکان و هزرە نوێکان قبوڵ بکرێن، تا کۆمەڵگا گەشە بکات و هزری نوێ لەناو خۆیدا ببینێتەوە. فەلسەفە ڕوونکردنەوەیەکە بۆ نارێکییەکی سروشتیانەی کۆمەڵێك ئەزموون یان زانیاری. بۆیە هەر کۆمەڵە و ئەزموونی فەلسەفەیەکیان هەیە.

هەرچەندە دەکرێ بەبێ خوێندن و بە لەبەرچاوگرتنی فەلسەفە، زانستێك فێر ببین، بەڵام فێربوون و وەرگرتنی تەواوی هیچ زانستێك، بێ لەبەرچاوگرتنی فەلسەفە، نایەتە دی.

لە ڕاستیدا لە ئەستۆی فەلسەفەی زانستدایە کە سنووری چالاکییەکانی زانستێك وەك فیزیا، هەروەها ئامانجەکانی فیزیا و چۆنییەتی فاکتەرەکانی دیاری بکات و شێوازی بەدەستهێنانی ئەنجامەکانیشی ڕوون بکاتەوە.

واتا ئەوە فەلسەفەی زانستە کە ئامانجی زانست پیشان دەدات، چونکە زانست وەڵامی هەموو پرسیارێك نییە. زانست دەتوانێت تەنیا ئەو شتانەی پەیوەندیدارن لەگەڵ ڕاستییە فیزیاییەکاندا، وەڵام بـداتـەوە. واتـا زانست ناتوانێت ئەو بابەتانەی پەیوەندیدارن بە ڕەفتار و ڕەوشتەوە وەڵام بداتەوە (٣٨).
بابەتە زانستییەکانی سەدەکانی ناوەڕاست، کە جێی بـاوەڕبـوون، لەگەڵ بابەت و مەبەستەکانی پێشوو دەخوێنرانەوە. کەواتە تاقیکردنەوە نوێیە زانستییەکان بێسوود بـوون. پێکەوە خوێندنەوەی بابەتە نوێکان لەگەڵ ئەوانەی پێشوو بەس بوون. هەر کەس بابەتێکی دانابا کە لەگەڵ ئەوانی پێشوو نەیەتەوە سزا دەدرا. وەك دادگاییکردنەکەی گالیلۆ. بۆیە ئەنجامی تاقیکردنەوەکانی گالیلۆ پێشئەوەی هەوڵێکی زانستییانە بێت، بزووتنەوەیکی شۆڕشگێڕانەش بووە بۆ دارماندنی سیستەمێکی هزری و حوکم سەپێن بەسەر هزری مرۆڤەوە (٣٨).

مەبەستەکانی فەلسەفە

فەلسەفە دوو مەبەستی بنچینەیی هەیە کە ئەمانەن:
- مەبەستی تیۆری.
- مەبەستی پراکتیك (١٥).

لە یەکەمیاندا فەلسەفە شتمان فێر دەکات، سنووری زانینمان بۆ گەیشتن بە ڕاستی و ڕاستەقینەکان فراوانتر و سەرتاپاگیرتر دەکات. ئینجا هەوڵی لێکدانەوەی ئەو ڕاستییە دەدات. لە دووەم مەبەستیشدا لایەنی ئاکار و ئەخلاق دەگرێتەوە، هەوڵ دەدات چوارچێوەی ڕوون و ئاشکرا بۆ چاکە و خێر دەستنیشان بکات و چەند یاسا و بنچینە و پەیڕەوێك دابنێ تا لە ژیانی ڕۆژانە و کردارماندا پەیڕەوی لێ بکەین و لە هەڵدێر و کەوتن و کاری چەوت بمانپارێزێت (٧).

ئەرکەکانی فەلسەفە

دوو ئـەرکـی بنچینەیی و یـان دوو چالاکیی بیری فەیلەسوف، دەکرێ ئەم دوانە بن:
- شیکردنەوە Analysis.
- تێهەڵکێشکردن Synthesis.

ئەگەر پتر ئەم دوو لایەنە و ئەو دوو ئـەرکـە ڕوون بکـەینەوە، لـە یەکەم چالاکییدا دەڵێین؛ فەیلەسوف شت شی دەکاتەوە و دەیگێڕێتەوە بۆ سەر ئەو کەرەسە و شتە سەرەتاییانەی لێوەی پێکهاتووە. لـەم بـوارەدا فەیلەسوف ئامرازەکانی ئەقڵ شی دەکاتەوە، وەك: لێکۆڵینەوەی سروشتیانەی بیر، یاساکانی لۆژیك، پەیوەندیی نێوان بیر و جیهان، سروشتی ڕاستەقینە. هەروەها تا چەند ئەو ڕێگایانەی پەنایان بۆ دەبەین، بۆ شت زانین ڕاستن! (١٧).
لـە دووەم چـالاکـیـدا، فەیلەسوف هەوڵ دەدات لە واتایەکی ساکارەوە بگاتە واتایەکی تێهەڵکێشکراو. ئینجا هەنگاوێکی دیکە دەچێتە پێشەوە بۆ دارشتنی زانینەکان و تاقیکردنەوەی مرۆییانە لە چوارچێوەی گشتی (کلی) دا (٧).
ئەرکی فەلسەفە، بینینی ڕوحە لە ماددەدا هەروەها ماددە لە ڕوحدا. دواتر ئەرکی فەلسەفە: دۆزینەوەی تێکەڵاوییەکە لە تـەواوی دژ بەیەکەکاندا. مەبەست لە فەلسەفە گەیشتنە بە بەرزترین پلەی مەعریفی کە یەکسانە لەگەڵ عەشق بە خوا (٣٨).
برونو، دانی نا بە بیردۆزی کۆپرنیکۆس-دا، بەو مانایەی کە: زەوی بە دەوری خۆرەوەیە. برونو، لە لێکۆڵینەوەکانی کۆپرنیکۆس ئاکامی فەلسەفیی نوێی وەرگـرت کـە لـەگـەڵ تێگەیشتن و ئامۆژگارییەکانی کەنیسە، یەکیان نەدەگرتەوە. بۆیە لە لایەن ئەنجومەنی ئەو سەردەمەوە وەك مورتەدێك ناسرا و سزای بەسەردا سەپێنرا. هەشت ساڵ لەژێر ئەشکەنجەدا مایەوە و بە ئارامگرتن و لەخۆبوردنەوە بەرگەی ناخۆشییەکانی ناو بەندیخانەی گـرت. لەبەرئەوەش کە دەستبەرداری باوەڕی خۆی نەبوو، ئەنجوومەنی چاودێریی ئەو سەردەمە، بـڕیـاری دا بەبێ خوێنلێهێنان بێتە سووتاندن (٣٨).
ئەمجا نیوتن. ئیسحاق نیوتن لە ساڵی مردنی گالیلۆ، واتە ١٦٤٣ لەدایك بووە، زانایەکی گەورەی فیزیا بوو، ماتماتیکناس و فەیلەسوفێکی ئینگلیز بوو، لە زانکۆی کامبیریج دەیخوێند و یاسای هێزی کێشکردنی دۆزییەوە. نیوتنیش هەر وەك گالیلۆ و برونو، تووشی توندیی کەنیسە بـووەوە. بـیـردۆزی نیوتنیش لەلایەن کەنیسەوە بە دیاردەیەکی شەیتانی لەقەڵەم درا و فەتوا درا کە نیوتن بەکرێگیراوی خودی شەیتانە. بەڵام نەکرا ئازاری بدەن، چونکە نیوتن ئینگلیز بوو و لەلایەن ئەوانەوە پشتیوانی دەکرا (٣٨).

فەلسەفە و زانست و ئایین

بێگومان پەیوەندی لەنێوان فەلسەفە و ئاییندا هەیە، لەنێو شارەزایاندا وا باوە کە «فەلسەفەی کلاسیکی، کۆرپەی ئایینە و لە باوەشی گەرمی ئاییندا پێگەیشتووە و دواتر پێی گرتووە. فەلەسەفەش خۆی دایکی زانستە و ئەم کۆرپەیە ‹زانست› لە ئامێزی فەلسەفەدا هاتووەتە گروگاڵ و لە باخی فەلسەفەدا پێی گرتووە (٧).
بە باوەڕی من، ئەو قسەیە ڕاستە، بەڵام پێویستە ئەوەش بزانین کە هەرچەندە فەلسەفە لە زانست و ئایین-یش دەچێت، کەچی چەند خاڵێك هەیە کە لە یەکدیان جیا دەکـاتـەوە و قـەوارە و سنووری تایبەتییان بۆ دادەنێت.
لایەنی بنچینەیی کە زانست لە لقەکانی دیکە جیا دەکاتەوە دەکرێ ئەمانە بن:
- لێکۆڵینەوە و باسکردن.
- ئەو پەیڕەو و ڕێگایەی لە بنیاتنانی زانیندا دەگیرێتە بەر.
- ئەو مەبەستەی کە زانست خولیای بۆی هەیە (١٧).

ئەو خاڵانەش کە فەلسەفە و زانست لە یەکدی جیا دەکاتەوە:
- فەلسەفە بە ڕێباز و باری سەرنج، لە زانست جیاوازترە، فەیلەسوف بۆی هەیە و دەتوانێت بە ئـارەزووی خۆی ڕێبازێك لە ڕێبازەکانی زانین هەڵبژێرێت و بەکاری بهێنێت.
- لەو شوێنە کە زانـا دەوەستێت، ئا لەوێوە فەیلەسوف دەست پێدەکات و بە دوای وەڵامدا دەگەڕێت.
- زانست شت دادەهێنێت و دەدۆزێتەوە و فەلسەفە تەنیا لێکی دەداتەوە.
- زانست پارچەیەك یان لایەنێك لە لایەنەکانی نێو گەردوون و دنیا دەکات بە بابەت و لێی دەکۆڵێتەوە و شیی دەکاتەوە، بەڵام فەلسەفە تەنیا بەم لایەنە

بچکۆلەیەوە ناوەستێت، بەڵکو باسی هەموو گەردوون و لایەنەکانی دیکەشی دەکات، چونکە بە لایەوە گەردوون یەك گەردوونە (١٨).

- زانست پشت بە تێبینی و تاقیکردنەوە دەبەستێت. فەلسەفە پشت بە بیرکردنەوەی رووت و سەرنجی ئەقڵانیی روون دەبەستێت (١٩).

- مێژووی زانست بەشێك نییە لە زانست. مێژووی فەلسەفە ئەگەر فەلسەفەش نەبێت ئەوا بەشێکە لە فەلسەفە. چ فەلسەفە و چ فەیلەسوف، ناتوانن رابردووی فەلسەفە پشتگوێ بخەن.

- زاناکان لەسەر یاساکانی زانست رێك و تەبان، بەڵام رێبازەکانی فەلسەفە، جێگای ناتەبایی و ناڕێکین لەنێوان فەیلەسوفەکاندا (١٥).

ئایین و فەلسەفە لە چیدا لە یەکدی جیاوازن:

فەلسەفە پەنا دەباتە بەر هەست و لۆژیك و ئەقڵ، بەڵام ئایین پەنا دەباتە بەر سروشتی سرووش (وەحی).

ئادەمیزاد دەیەوێت خۆی دەرباز بکات، ئەم دەربازبوونەش لە دۆزەخ و نارەحەتی، تەنیا لە هەگبەی ئایینەوە هەڵدەقوڵێت. فەلسەفە لافی وا لێ نادات. ئایین سزای خۆی هەیە، بەڵام فەلسەفە سزا و پاداشتی نییە (٢١).

بابەتەکانی ئایین لە دوو سەرچاوەوە هەڵدەقوڵێن (خودا-نەمریی)، بەڵام فەلسەفە بابەتی لێکۆڵینەوەییە وەك هەر بابەتێکی دیکە.

زانست و ئێپستومۆلۆژیا

أ- ئێپستۆمی و مەعریفە

ئەو واژەیە لە زمانی یۆنانیدا زانست و مەعریفەیە، ئەو واژەیە لای فەیلەسوفی فەرەنسی فوکو شێوازێکی تایبەتی بە خۆی دەبینێت کە جیاوازە لە یۆنانییەکە. فوکو باس لە ئێپستۆمی دەکات لە خولی زەمەنیی شۆڕشی ئەوروپا و هەروەها لە خولی زەمەنی ئێستادا.

ماناکردنی فوکو، بۆ ئێپستۆمی، بە تەواوی دوور ناکەوێتەوە لە مانا یۆنانییەکەی. وەك چۆن ئێستا واژەی زانست= Science جیاوازە لە مانای سەرەتاییەکەی لای یۆنانییەکان. ئەوەتا ئێستا باس لە ئەکادیمی بوونی زانستەکان و پێشکەوتنە زانستییەکان و رۆشنبیریی زانستی و جێبەجێکردنەکانی زانست لە تەکنۆلۆژیادا دەکرێ. ئێستا زانست فیزیا و بیرکاری و زانستەکانی ژیان و زانستەکانی دیکەی وەك زانستی کۆمەڵایەتی و دەروونناسی و زانستی مێژووش دەگرێتەوە، دەتوانین بڵێین بنەچە یۆنانییەکەی ئێپستۆمی، مافی تەواوی دەداتێ و ئێپستومۆلۆژیا واقیعێکە کە پەیوەندی تەواوی هەیە بە مەعریفەوە، هەروەك فەرەنسییەکان باسیان کردووە و کە ئێپستومۆلۆژیایان بە زانست زانیوە، هەروەك ئەمڕۆش باسی لێوە دەکرێ و گرنگی دەدرێ بە کتێبەکانی ئێتیساتوسی ئەفلاتون کە دەستپێکێکە بۆ ئیستمۆلۆژیا و هەروەها سەرەتاکانی فەلسەفەی رێنییە دیکارت و ریفورمی هزر و بیری سپینوزا کە تەواویان باسی مەعریفە بە شێوەی گشتی دەکەن (٢٦).

ب- ئێپستۆمی و زانستی دروست

لە سەدەی هەژدەدا و لە زەمەنی دیکارتدا کە باسی مەعریفە مێتافیزیکییەکانی دەکرد کە مەعریفەی مرۆیی شێوازێکی زانستی هەیە بەپێی بیرۆکەی ئەو فەیلەسوفە لە دەستنووسەکانی نیوتندا.

فەیلەسوفە فەرەنسییەکان وەك نموونە دەڵێن: هزری مرۆیی بە سێ قۆناغدا تێپەڕیوە: هزری لاهوتی و هزری مێتافیزیایی و هزری وەزعی، کە دەبنە هۆی گەشەی هزری مرۆیی. هزری وەزعی لەلای کانت ئەوەیە کە زانست هەر ئەوەیە کە گەردوون و بیرکاری و فیزیا و کیمیا و زانستەکانی ژیانی تیادا دێتە باسکردن.

کەواتە لێرەدا شێوەی فەرەنسی بەگشتی زانستی دروست-ە، بابەتێکی ئێپستومۆلۆژیاییە باس لە ئێپستومۆلۆژیای بیرکاری و ئێپستومۆلۆژیای زانستە سروشتییەکان و ئێپستومۆلۆژیای زانستە مرۆییەکان بکرێ.

باسەکانی ئێپستومۆلۆژیا، زانستی دروستە و پێویستە زانستیانە دیاری بکرێت و مرۆڤ بچێتە ناو جەوهەری ئەوەوە (٢٦).

ج- ناوەرۆك (جەوهەر)ی زانست

جەوهەری زانست لای ئەفلاتۆن، جەدەلییە کە مەعریفەیەکی تەواوە لە رێگای زانستەکانی دووەمی وەك زانستی حیساب و ئەندازە و زانستی فەلەکناسی، بەڵام ئەرەستۆ جەوهەری زانست بە زەروری و ئەبەدی دەزانێت (٢٦).

بۆ ئەوەی باسی ماهییەتی زانست بکەین، باسی جەوهەری فیزیای بیرکاری لای زانایانی نوێخواز دەکەین، کە مەبەست لە بەکارهێنانی بیرکارییە لە فەلسەفەدا.

فەلسەفەی کلاسیکی

فیزیا و فەلسەفە

فیزیا زانستێکە پەیوەندییە بیرکارییەکانی فێنۆمێنۆن phenomenon ئەوانەی کە تایبەتمەندیی دووبارەبوونەوەیان هەیە، بە شێوەی یاسایەك دادەڕێژێت. هەرچەندە لەوانەیە پێناسەی جۆراوجۆری فیزیا بکرێ، بەڵام گرنگ ئەمەیە کە فیزیا لە بـواری پەیوەندییەکانی نێوان شتە ماددەییەکاندا باس و لێکۆڵینەوە دەکات.

سەرەتای فەلسەفەی فیزیا

لە بواری زانستی فەلسەفەدا، پێناسەی جۆراوجۆر کراوە، یەکێك لە پێناسەکان، پێناسەی هیگلە کە دەڵێت:

«فەلسەفە لێکۆڵینەوەی شتەکانە لە ڕێگای هزر و بینینی زانیارییەکانەوە».

دەشێت بڵێین فەلسەفە گەشەپێدەری ئەو ڕێگایەیە کە زانست پێیدا دەڕوات، هەر بە هەمان هۆوە زانست و فەلسەفە نزیکایەتیی زۆریـان هەیە کە پێکەوە بۆچوون و دیدی باشتریان بۆ جیهان هەیە.

ئەگەر تـەواوی زانست بە یەك خەت دابنێین، تا ئەو شوێنەی کە تایبەتە بە کاروباری ماددە و هەر شتگەلێك کە پەیوەستە بە زانستی ماددی و دواتریش بەو شتگەلەوە کە بە ماددەوە پەیوەستە، دەکـرێ ئەمە بە میتافیزیك ناو ببرێ. لێرەدا هەندێك بیردۆزی فەلسەفی هەیە کە لەلایەن زانایانی فیزیکەوە دانراون، بە کورتی باسیان دەکەین. زۆر لە زانایانی ڕابردوو کاتی خۆیان، فەیلەسوف بوون. دەکـرێ بڵێین لە تـەواوی زانستەکانی سـەردەمـی خۆیان شـارەزا بـوون. لە مێژوودا زۆرن ئەو کەسانەی کە بە زانستە ماددییەکان بەناوبانگ بوون. هەمانکات بیر و هـزری فەلسەفییان هەبووە و تێکۆشاون کە هزری فەلسەفیی خۆیان هاوشان لەگەڵ پێشکەوتنیان لە زانستدا هاوسەنگ بکەن.

لێرەدا دەگەڕێینەوە بۆ کاتی فیزیای کلاسیك، کە لە گالیلۆ و نیوتنەوە دەست پێدەکات. ئەو کاتەی نیوتن بنەمای هێزی کێشکردنی گشتیی دامەزراند و باسی کرد. پرسیارگەل دەربارەی هۆکارەکان هاتنە ئـارا، داخۆ هۆکاری کێشکردن چییە! هۆکاری کێشکردنی زەوی چییە؟ هەرچەند نیوتن لە وەڵامـدا دەیگوت: ئەگەر ئێمە ورد بینەوە لە بینینی جوڵەی میلەکانی سەعات، ئەوا لە چۆنییەتی کارکردنی ئامێرەکە تێدەگەین، بەڵام نەناسینی ئێمە بۆ ئەو هێمایانە لەوێوەیە کە هێزەکە نەبووەتە هۆی جوولەی ئاوەزمان. هەر ئەو پێشکەوتنە خۆی پێودانگێك بوو بۆ سەرکەوتوویی کارەکانی گالیلۆ لە پاش نیوتن و هزری میکانیکیی جیهان پێشکەوتنی زۆری بە خۆیەوە بینی.

ستوونی فەلسەفەی زانست، فەلسەفەی فیزیایە

دەکـرێ وا بیر بکەینەوە کـە هەر سیستەمێك بە شێوەی دەزگایەك و بە بەکارهێنانی یاساکانی نیوتن دەتوانێت هۆکاری جوڵە و کاردانەوەیان ڕوون بکاتەوە و ئەوە بە خۆی سەرەتای زۆر پرسیارە لە بواری جەبر و ئەندازە کە ئایا مرۆڤ بوویەکی خاوەن ئیرادەیە؟ یـان بـوویـەکـی مەحکومە بـە یاسا میکانیکییەکان. بیرۆکەی میکانیکی کە لە پاش سەدەی ١٧ بە یاساکانی نیوتن پشتگیری دەکـرێ. خەیاڵێکی تـەواو میکانیکییە کە لە جیهاندا کێشراوە بە شێوەیەك کە لاپلاس لە شوێنێکدا دەڵێت ئەگەر بیرمەندێکی بیرکاری دۆزرایەوە کە بتوانێت گۆڕانکارییەکانی یەکە بە یەکەی پێکهاتەکانی سیستەم ژمارە و حیساب بکات، ئەوە دەتوانێت پێشبینی بکات تـەواوی سیستەم بـەرەو کوێ دەڕوات. بـەڵام بیرۆکەی ماشینییانە و تێگەیشتنی زۆر و باش لە مەسەلە سروشتییەکان ئامادە دەکات.

لە سـەدەی حەڤدەیەمدا میکانیکای نیوتنی، فەلسەفەی ماددی لەو شێوازە بـیـرکـردنـەوەدا بـوو کـە مـرۆڤ وەك ئۆتۆمۆبیلێکە و لەشی لە مـاددە پێك هـاتـووە. تەنانەت هەستەکانیشی لە جوولەی میکانیکی و پێکهاتەکانی میکانیکاوە سەرچاوەیان گرتووە و تەواوی جیهان وەك ئۆتۆمۆبیلێکی گەورە وایە و هەر کەسێك لە شوێنی خۆیەوە وەك میل و بەردەکانی ناو سەعات، کار دەکەن و هیچ ئیختیارێك و ئیرادەیەك لەدەست خۆیاندا نییە. کەسیش بەرپرس نییە لە کارەکانی خۆی، چونکە ئیرادەی لە خۆی نییە، کەواتە ئەوەی کە ئێمە هەست بە ئیرادە دەکەین چییە؟

فەلسەفەی فیزیا لـە ڕوانـگـەی فەیلەسوفەکانەوە

دیکارت دەی وت: ئـەوە ڕاستییەکە کـە خـودا پێشووتر هـەمـوو شتێکی خەملاندووە و هێزی ئیرادەش وەك ئەو سەرچاوەیە وایە کە ئێمە بە ڕێژەیەك لە هێزی دەرەکی، کاری پێدەکەین و لێی بەئاگا نین. دنیای نوێ، گالیلۆ و نیوتن دروستیان کرد و بۆ تاهەتا تـەواوی خەڵکیان مژوولـی خۆیان کـردووە، هەرچەندە خەڵك بە شێوەی سروشتی خۆیانی لێ بەدوور دەگرن و قبووڵیان نییە، کەچی ئیدارە دەکرێن.

لەڕاستیدا فیزیای کلاسیك، پشتگیری دەکات لە شێوازی بیرکردنەوەی موجیب و بناغەی درککردنی کە پشت ئەستوورە بە بنچینەی لۆژیکی بیرکاری و وا دیارە چارەیەکی دیکە جگە لە قبوولکردنی موجیب لە سروشتدا نەبووە. کانت بۆ لەناوبردنی ئەو کێشەیە لە بواری ئازادیی ئیرادە دەڵێت: «ئەگەر دنیا هەر ئەوە بێت کە دەیبینین، ئەوا ئاشکرایە کە ئیرادە ناتوانێت ئازاد بێت. واتا ئەو شتەی کە دەیبینین ڕەنگە هەمان ئەو شتە نەبێت کە لە واقیعدا هەیە. وەك چۆن ئەو بەندکراوانەی ئەشکەوتەکەی ئەفلاتون پێشویانی غار کە کە سێبەرەکانیان بە واقیع دەبینی و نەیاندەزانی کە سێبەرەکان تەنیا سێبەری واقیعێکن»!

کانت بەو شێوەیە بیروڕای خۆی وتووە ئەوەی کە ئێمە دەیبینین تەنیا هێما و دیاردەن بۆ ڕاستییەك ڕاستی کە لە بنەڕەتدا نە خۆی ڕاستییە و نە ئەوە دەگەیەنێت کە لە سەرچاوەیەکی ڕاستییەوە هاتووە، بۆیە پێویستە هەر شتێك لە شوێنێکی دیکە جگە لەم دنیایەش هەبێت بە شێوەیەك کە پێشهاتێکی، بە پێشهاتێکی دیکەیەوە پەیوەندیی هەبێت» (٤١).

فیزیای کلاسیك

فیزیك و زمانی فیزیك، دەکرێ وەك نموونەیەك بکرێ بـە بنچینەیەك و کۆشکی یەکگرتنی زانستەکانی لەسەر بنیات بنرێ (١٠). فیزیای کلاسیك،

یەکێکە لە کۆنترین و ئاشناترین فیزیا. باس لەو شتانە دەکات کە لە حاڵەتی وەستاو و جوڵەدان و کە مەرجەکانی وەستان و جووڵەیان لەژێر کاریگەری هێزی دەرەکی و ناوەکیدان. یاساکانی فیزیای کلاسیکی هەموو شتەکان، ماکروسکوپی وەك ئەلیکترۆنەکان تەنە گەورەکان تا هەسارە و ئەستێرەکانیش دەگرنەوە (٤١).

دامەزرێنەرانی فیزیای کلاسیك کامانەن لە سەردەمی ئەرەستۆدا، هزری پەیوەندیدار بە فیزیك بڵاوبووەوە، پاش سەدەی هەڤدە لەلایەن گالیلۆ و هۆیگنێس و نیوتنەوە باسکرا. ئەوان پیشانیان دا کە شتەکان بەپێی یاسا تایبەتەکان دەجوولێن.

هەندێك بنەمایان وەك یاسا دامەزراند، کە ئەم یاسایانەی فیزیای کلاسیك، بەگشتی بە هاتنە ئارای پێشهاتەکان بەپێی یاساکانی جوولە، باس و کار دەکەن.

یاسای سێیانەی نیوتن، ڕێگایەکی سادە و ڕاستەوخۆ بۆ بابەتەکانی فیزیای کلاسیك و میکانیکی کلاسیك دەکاتەوە (٤١).

نیوتن

ئیسحاق نیوتن ماوە ماوە لە لەندەن دەبوو. ئەو بۆ چەند خولێك ئەندام پەرلەمانیش بوو، ئەرکە فەرمانبەرییەکانی وەك کات بەسەر بردنێك بووە. یەکەمین کتێبی بە ناوی ئوپتیکوس یان زانستی ڕووناکی ناسی، لە مەنتقی بیرکارییەوە بڵاوکردەوە. بۆ ماوەی چەند ساڵێك خەریکی خوێندنەوە و لێکۆڵینەوەی ئایینی بوو کە بە هۆیەوە کتێبی «خوێندنەوەکانی کتێبی ئایین»ی نووسیوە. لە ساڵی ١٦٦٦ زانستی جەبری لە بیرکاریدا دانا، بەڵام بە هۆی مەرج و هەڵسوکەتەکانی ئەو کاتەی کە لە پێشەوە بوو لە چاپکردنی کتێبەکە خۆی پاراست. بێگومان دواتر لە چەندین لێکۆڵینەوە و لە بواری ئەستێرەناسی سوودی لەو زانستە وەرگرت. ساڵی ١٦٨٧ کتێبی بەناوبانگی خۆی لەژێر ناونیشانی (بنەماکانی بیرکاری لە فەلسەفەی سروشتدا) بڵاو کردەوە کە بە کتێبی بنەماکان= اصول ناسراوە. لە سەرەتادا ئەم کتێبە بووە مایەی گاڵتەپێکردنی لە لایەن قوتابیانی فەلسەفەی زانکۆی کامبریدجەوە، بەڵام زۆر تێنەپەڕی کە زانرا شێواز و بینینی نەك تەنیا شێوازەکانی وانە گوتنەوە و ئاییندەی مێژووی فەلسەفەیە، بەڵکو ڕۆڵی زۆریشی هەیە لەسەر مێژووی زانستیش. لە ساڵی ١٧٠٥ مەدالیای شاسواری (پاشایی) لە شاژن وەرگرت. لە تەمەنی ٨٥ ساڵیدا لە لەندەن کۆچی دوایی کرد و یەکەم فەیلەسوف و زانا بوو کە لە کەنیسەی ویسمینستر نێژراوە (٣٩).

فیزیای نیوتنی

فیزیای نیوتنی تەواوی زانستی وجود و زانستی ڕووناکی و میکانیك و دینامیك و ئیستاتیکایە، ئەو بیرۆکانەی خۆی بە شێوەی ڕوون لە دوو خاڵدا باس کردووە:

١- بەیانی تایبەتی خۆی لە ساڵی ١٦٨٦ لە ناونیشانی: بنەماکانی بیرکاری بۆ فەلسەفەی سروشتی.

٢- ئەو بناغانەی پەیوەستن بە لێکۆڵینەوەی فیزیاوە پێویستە لەبەرچاو بگیرێن(٣٩).

هێز

چەمکی هێز ئەو کێشکردن یان پاڵنانەیە کە دەشێت کار لە تەنێکی دیاریکراو بکات، کاتێك تۆپێك هەڵدەدەیت یان شەقێکی تێهەڵدەدەیت ئەوا بەهێزێکی دیاریکراو کار دەکەیتە سەری (١٤).

هێز و گۆڕان لە خێراییدا

زۆرجار کاریگەریی هێزێك لە تەنێکی دیاریکراو دەبێتە هۆی گۆڕینی خێراییەکەی، هەروەها هێز تەنێکی وەستاو دەجوولێنێت وەك ئەوەی لە هەڵدانی تۆپێکدا ڕوودەدات، یان تەنێکی جوڵاو دەوەستێنێت وەك ئەوەی لەکاتی بەکارهێنانی برێکی ئۆتۆمبێلدا ڕوودەدات، هەروەها هێز ئاڕاستەی جوڵەش دەگۆڕێت (١٤).

نیوتن لە ساڵی ١٦٨٧ زایینی، بنەما بیرکارییەکانی فەلسەفەی سروشتی داناوە. لەو کتێبەدا بە ڕوونکردنەوەی یاساکانی جوڵەی شتەکان، مانای کێشکردنی گشتیی دیار خستووە. هەروەها فیزیای میکانیکی کلاسیکی دامەزراند. هەروەها نیوتن لە تەواوکردنی بیرکاری لەگەڵ ویلهلم گوتفرید لایب نیتر بیرکاریزانی ئەڵمانی هاوکار و بەشداربووە. ناوی نیوتن بە شۆڕشی زانستی لە ئەورووپا و بەرزبوونەوە و سەرکەوتنی تیۆری خۆر-سەنتەر Helicoentrism پەیوەندی خواردووە. ئەو یەکەمین کەس بووە کە سروشتی هەسارەکانی لەسەر خولگەی خۆیان بە دەوری خۆردا باس کردووە. هەروەها توانی بۆ سەلماندنی یاساکانی جوڵەی هەسارەکان بەڵگەی بیرکاری بدۆزێتەوە. لەپێناو گەشەکردنی یاسای ناوبراو، ئەوەی ئاشکرا کرد کە دەکرێ خولگەی هەسارەکان کە هێلکەیی نەبێت بەڵکو دەکرێ لوولخواردوویی-ش بێت. هەروەها نیوتن لە پاش تاقیکردنەوە وردەکانی کە بەدەستی هێنان سەلماندی کە تیشکی سپی تێکەڵاوێکە لە تەواوی ڕەنگەکان کە لەنێوان وەنەوشەیی و سوردان.

لەو کاتەدا وانەکانی کۆلێژ بەگشتی لەسەر بناغەی ئامۆژگارییەکانی ئەرەستۆ ڕێکخرابوون، بەڵام نیوتن وای بەباش زانی کە لەگەڵ بیرۆکەی پێشکەوتنخوازی فەیلەسوفانی نوێخوازیشدا وەك دیکارت، گالیلۆ، کۆپەرنیکۆس و کۆپلێر ئاشنا بکرێ. ساڵی ١٦٦٥ز توانی یاسای هاوکێشەی پێکەوەیی لە جەبردا بدۆزێتەوە کە دواتر بووە هۆی داهێنانی حیسابی دیفراسیل.

ساڵی ١٦٨٤ز نیوتن لێکۆڵینەوەکانی دەربارەی هێزی کێشکردنی زەوی و چۆنیەتی جوڵەی هەسارەکان تەواو کرد. کتێبێکی لەو بوارەدا نووسی کە زۆر سەرنجی ئەدمۆند هالی ئەستێرە ناسی ئینگلیزی بۆ لای خۆی ڕاکێشا.

کتێبی بنەماکانی فەلسەفەی سروشتی philosophiae naturalis principia mathematica ڕۆڵێکی زۆری بینی لە جیهانی زانستدا بەتایبەت لە هاتنە ئارای فیزیای سروشتدا کە هەندێك لە زانایان ئەو کتێبە بە گەورەترین کتێبی زانستی مێژوو دادەنێن.

کوپر نیکوس نەیتوانی ڕوونی بکاتەوە بۆچی شوێنی سوڕانی هەسارەکان هێلکەییە و چ هێزێك کاریان لێدەکات. هەروەها بۆی ئاشکرا نەبوو بۆچی خێرایی سوڕانی هەسارەکان کاتێك لە خۆر نزیك دەبنەوە زیاتر دەبێت (٣٨).

نیوتن لە کتێبی بنەماکانی بیرکاریدا

سەبارەت بە فەلسەفەی سروشتی بە تەواوی وەڵامی ئەو جۆرە پرسیارانەی داینەوە. سەلماندی کە هێزی کێشکردنی نێوان تەنە ئاسمانییەکان بە پێی یاسای گۆڕرانی پێچەوانە ی ڕەگی دووجا کاردەکەن. واتا هێزی ڕاکێشانی نێوان خۆر و هەسارەیەك یەکسانە بە ڕەگی دووجای دووریی نێوانیان کە بە لێکۆڵینەوەیەکی بیرکاری پیشانی داوە یاسای پێچەوانەی ڕەگی دووجا خولگەی هەسارەکان بە شێوەی هێلکەیی دروست دەکات. پاشان ئەو هەنگاوی بڵندتری هاویشت و یاسای کێشکردنی گشتی دامەزراند کە بەپێی ئەو هەر شتێك لە بەرانبەر هەر شتێکی دیکە، هێزێکی کێشکردنی هەیە کە ئەندازەی ئەو هێزە بەپێ فۆرمولێك ئەندازە دەگیرێت (٣٨). لە بەشێکی دیکەی کتێبی بنەما بیرکارییەکاندا، نیوتن چۆنیەتی جووڵەی شتەکان لە چوارچێوەی سێ یاسادا ڕوون دەکاتەوە.

یاساکانی نیوتن

یاسای یەکەمی نیوتن لە بواری جووڵەی شتەکان

«تەنی وەستاو هەر بە وەستاوی و تەنی جوڵاویش بە جوڵاوی بە خێراییە نەگۆڕەکەی خۆی (لە بڕ و ئاڕاستەدا) دەمێنێتەوە ئەگەر هیچ هێزێکی دەرەکی کاری تێنەکات و ناچاری نەکات ئەو بارە بگۆڕێت کە تێیدایە» (١٤).

یاسای دووەمی نیوتن لە بواری جوڵەی شتەکان

«تاودانی تەنێکی دیاریکراو ڕاستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ بەرەنجامی هێزە دەرەکییە کاریگەرەکان و پێچەوانەش لەگەڵ بارستاییەکەیدا هاوڕێژە دەبێت» (١٤).

گۆڕینی ئەندازەی جووڵەی شتێك، لەگەڵ کارلێکی کۆی هێزەکانی کە لەسەر ئەو شتە ڕۆڵیان هەیە و لای ڕاستی هێزەکەدان دەگونجێت. فۆرمولی ئەو یاسایە ئەوەیە F=ma کە فۆرمولێکی سەرەکییە لە میکانیکی کلاسیك و بەپێی ئەو یاسایە یەك شت بەرامبەرە لەگەڵ تەواوی ئەو هێزانەی لەسەر کێشی شتەکە ڕۆڵیان هەیە.

یاسای سێیەمی جووڵەی شتەکان

ئەگەر دوو تەن کارلێك بکەن، ئەوا ئەو هێزەی تەنی یەکەم دەیخاتە تەنی دووەمەوە لەبڕدا یەکسانە بەو هێزەی کە تەنی دووەم دەیخاتە سەر یەکەم، ئەم دوو هێزە لە ئاڕستەدا پێچەوانە دەبن (١٤).

بۆ هەر کارێك کاردانەوەیەك هەیە بە هەمان بڕ و بە پێچەوانەی ئاراستە.

کۆمەڵە یاساکانی نیوتن و هەروەها یاسای کێشکردنی گشتیی نیوتن، بناغە و بنەمای بەرهەمهێنانی نوێن. سەرەڕای پەیدابوونی چەندین بیردۆزی نوێتر، لە گرنگیی ئەو کەم نەبووە. سەرەڕای چالاکییە زانستییەکانی، نیوتن وازی لە کار و چالاکییە ڕامیارییەکانیش نەهێناوە. ئەو لە ساڵەکانی ١٦٨٩، ١٧٠١ و ١٧٠٢ زایینی نوێنەری پەرلەمان بووە. هەرچەندە تەنیا ڕستەی کە لە پەرلەمان لەو بەجێمابێت ئەو داواکارییەی بوو بۆ بەستنی پەنجەرەکانی پەرلەمان.

لە ١٧٠٣وە زایینی تا کۆتایی تەمەنی، بەرپرسی کۆمەڵەی ئیمپراتۆرییەتی بەریتانی بوو، هەروەها ئەندامی فەرهەنگسەرای زانستیی فەرەنسیش بووە.

نیوتن و زانستی ڕووناکی

نیوتن لە ساڵی ١٦٧٠ تا ساڵی ١٦٧٢ لە بواری فیزیای ڕووناکی وانەی دەگوتەوە. لەو ساڵانەدا وانەی وتۆتەوە لە بواری شکانەوەی تیشك، تیشك و ڕووناکی. پێکهاتەکانی ڕووناکیی سپی، و ڕەنگەکان و هەورەها بەکارهێنانی هاوێنە و ئاوێزە. (٢٧).

هەروەها ئەو باسی ڕووناکی ڕەنگاوڕەنگ دەکات کە لە چەند ڕەنگ پێك هاتووە، بەڵام تایبەتمەندییەکانی یەك ڕەنگی هەیە، وەك ڕووناکیی سپی. لەو بوارەدا نیوتن بیردۆزی ڕەنگەکانی هەیە. کاری زۆریشی بۆ تێلیسکۆپەکان کردووە. ئەو تێلیسکۆپی تایبەتی خۆیشی دروست کردووە. کتێبێکی بە ناوی ئۆپتیکوس بڵاوکردەوە کە زۆر بە وردی باسی شکانەوەی تیشکی کردووە (٢٧).

بنەما نابیرکارییەکان لە فەلسەفەی سروشتیی نیوتندا

یاسای ئیستدلالی لە فەلسەفەی نیوتن

نیوتن ئەو یاسایانە بە یاساکان یان بناغەی لێکۆڵینەوەکانی سروشت دادەنێت. ئەو یاسایانە لە سەدەی هەژدەیەم بە یاساکانی بناغە ناسراوبوون. دەشێت ئەو یاسایانە بۆ خوێنەری ئەمڕۆ ئەو بنەمایانە زۆر سەرەتایی بن. باشە بزانین ئەو یاسایانە ڕۆڵی زۆریان هەبووە لە پێشکەوتنەکانی جۆراوجۆری زانستی و کۆمەڵایەتی کە تا ئێستا کراون. پێویست ناکات تێگەیشتنی ئەمڕۆ لەگەڵ سێ سەد ساڵی پێش بەراورد بکەین. هەروەك دەزانین مێژووی فەلسەفەش شاهیدە کە ئەو بنەمایانەی کە لەلایەن نیوتن وتراوە، تا هاتنە پێشی ئەنیشتاین نەك تەنیا گۆڕانێکی

نیوتن

گەورە نەبوو لەسەر زانست بەڵکو شۆڕشێك بوو کە بووە هۆی تێگەیشتن و بینینی هزری مرۆڤ (٤٠).

یاسای یەکەمی نیوتن

«ئێمە نابێت زیاتر لەو هۆکارە ڕاستانە، هۆکاری دیکە قبوڵ بکەین کە بۆ کارکردنی شتەکانی سروشت بەسە».

یاسای دووەمی نیوتن

«پێویستە ئێمە بۆ تەواوی هاتنەکایەکانی هاوئەندازەیی سروشتی، تا ئەو شوێنەی کە دەشێت، هۆکاری یەکسان لێکۆڵینەوەدا باس بکەین».

یاسای سێیەمی نیوتن

«بە لێکۆڵینەوە و خوێندنەوەی ئەندازە جۆراوجۆرەکانی بەرهەمهاتووی سروشت، کە لەبەر دەستی ئێمەدا بن، توانای ئەوتۆی زیادبوون و کەمبوونیان نەبێت لە ڕادەکاندا، بەمە دەگەینە ئەو ئەنجامەی کە پێویستە ڕیزبەندیی جیهانی، بە هاندان جێبەجێ بکرێ و هەر شتێك لە بەر دەستی ئێمەدا نییە، خۆیان پێ ڕاگیر نەکرێ و بوونیان نەبێت» (٣٩).

کێشەکانی فەلسەفە بۆ فیزیای کلاسیکی

هەرچەندە ڕێکخراوی چاودێریی ئیدە (عقیدە)، کتێبێکی کوپرنیکۆسی کە لە دژی کتێبی ئاسمانیی مەسیحی بوو، قەدەغەی کرد، بەڵام هزرەکانی کوپرنیکۆس ڕۆڵێکی بەرچاوی لەناو بیر و هزری بیرمەندان بەجێ هێشت. یەکێك لە بیرمەندان جردانو برونو بوو، زانایەکی گەورەی بیرکاری بوو، بیرمەند و فەیلەسوفێکی ئیتاڵیی سەدەی شانزەش بوو، مامۆستای کۆلێژی دوفراس بوو لە پاریس، هەروەها مامۆستای زانکۆی ئۆکسفۆردیش بوو. دەیگوت تەواوی ڕاستییەکان یەك ناوەڕۆکیان هەیە و خودا و جیهان یەك شتن. هەروەها لە باوەڕی ئەودا ڕۆح و ماددە یەك شتن و هەر بەشێك لە هەقیقەت لە دوو بەشی ماددی و ڕۆح پێکهاتووە کە لە یەکتر جیا نابنەوە. بۆیە ئەرکی فەلسەفە ئەوەیە یەکبوون لەناو زۆرینەدا ببینێتەوە، ڕۆح لەناو ماددە و ماددە لەناو ڕۆحدا. هەروەها مەبەستی فەلسەفە دۆزینەوەی پێکهاتەیەکە کە تەواوی دژەکان لەگەڵ یەکتر کۆ بکاتەوە. هەروەها مەبەستی فەلسەفە گەیشتنە بە بەرزترین پلەی مەعریفیی یەکبوونی گشتی کە بەرامبەرە لەگەڵ عەشق بە خوا. برونو پشتگیریی کرد لە بیردۆزی کوپرنیکۆس. واتە زەوی بە دەوری خۆردا دەسوڕێتەوە نەك خۆر بە دەوری زەویدا بسوڕێتەوە. لە کەشکەشانەکاندا خۆر و کۆمەڵە خۆری دیکە هەن. زەوی یەکێك لە بەشە ئاسمانییەکان کە بێ هەژمار ئەستێرە و هەسارەی دیکەی تیایە. برونو لە لێکۆڵینەوەکانی کوپرنیکۆس ئەنجامی فەلسەفی نوێی وەرگرت کە لەگەڵ فێرکردن و ئامۆژگارییەکانی کەنیسەدا نەیدەخوێندەوە. بۆیە لەلایەن مەحکەمەی تەفتیشی ئیدەکانەوە وەك مورتەد بۆ مەحکەمە داوا کرا و هەشت ساڵ ئەشکەنجە درا.

ناخۆشیی زۆری بەندینخانەی بە سەبر تێپەڕاند، بەڵام چونکە وازی لە بیر و باوەڕەکانی خۆی نەدەهێنا، لە کۆتاییدا مەحکەمەی تەفتیشی عەقیدە، ئاسانترین و ڕەحەتترین شێوازی مراندن و بەبێ ڕژانی خوێن بۆ دانا، کە بە زیندوویی بسوتێنرێ.

با بزانین کارە ناشرینەکانی (ئینزیسیون) چەند سەدە دوای یەك بەردەوام بوو و ئەوروپای وەك کوشتارگەیەك لێ کردبوو کە گروپ گروپ خەڵك لە شوێنەکانی ئەشکەنجە و بەندینخانەکان و لەناو ئاگر و لەسەر داری سێدارە و ملپەڕاندن، گیانیان دا. چونکە پاپای گەورە لە بە شەرعیبوونی ئەو هەموو کوشتارە، بە گوتەی خۆی، لە عیسای مەسیحەوە فەتوای دەرکردووە.

تەنیا لە مەحکەمەی تەفتیشی ئیسپانی بەپێی ئاماری کەنیسە ٣١٩١٢ کەس بە زیندوویی لەناو ئاگردا سووتێنران، بەڵام گالیلۆ ١٥٦٤-١٦٤٢ بیرمەندی بیرکاری و فەیلەسوفی فیزیایی ئیتاڵی، کە ئەستێرەناسێکی بەناوبانگیش بوو و داهێنەری تەلەسکۆپی ئاسمانیین بوو، ناچار کرا لە تەمەنی حەفتا ساڵیدا لە بەرانبەر حاکمەکان و مەحکەمەی ئینزیسیون چۆك دابدات و دەست بنێتە سەر ئینجیل سوێند بخوات کە واز لە باوەڕە کفرئامێزەکەی خۆی بهێنێت و تۆبە بکات. گالیلۆ لە تەمەنی ٣٦ ساڵی خۆیدا واتە لە ساڵی ١٦٠٠دا سوتاندنی برونوی بینیبوو. دەشێت هەر ئەوە بووبێت کە تۆبەی پێ کردبێت و وازی لە بیرۆکەکانی خۆی هێنابێت، کە زەوی وەستانی نییە و بە دەوری خۆردا دەسوڕێتەوە نەك خۆر بە دەوری زەویدا بسووڕێتەوە (٣٨).

زانست و ئیمان

گالیلۆ بووە هۆی جیابوونی زانست و ئایین

دەڵێن گاوس بیرمەندی گەورەی بیرکاریی ئەڵمانی، کاتێك بینینی هەسارەی هەشتەمی لە کۆمەڵەی خۆر ئاشکرا کرد، هیگلی فەیلەسوفی بەناوبانگ، بە ڕەخنە و پێکەنینەوە وەڵامی داوەتەوە کە شتی وا مومکین نییە و پێی وا بووە کە پێکهاتەی کۆمەڵەی خۆر تەنیا بە حەوت هەسارە گەیشتۆتە کەمالی خۆی و بوونی هەسارەی هەشتەم مەحاڵە.

ئیستیلمن دریك، پرۆفیسۆری پایەبەرزی مێژووی زانست لە زانکۆی تۆرنتۆی کەنەدا، نووسەری کتێبی بەناوبانگی «ژیاننامەی زانستی گالیلۆ» پێی وایە لەبەرئەوەی فەلسەفە بە بینین و تیۆریزەکردنی جیهان، لە بەرامبەر ڕێکەوتنی نێوان ئایین و زانست کاردەکات، کەواتە سروشتییە فەلسەفە لە سەرەتاوە بە دوای ئاییندا بڕوات و دواتر ڕابەری زانست بێت.

دریك، لێکۆڵینەوەی فینومێنی سەربەخۆیانەی زاوزێی مەعنەویی فەلسەفە و لەدایکبوونی نوێی زانستی لەناو بازنەی لێکۆڵینەوەکانی خۆیدا داناوە. ئەو گالیلۆی بە دەستپێکەری ئەو زاوزێیە پڕ ژانە داناوە.

گالیلۆ ١٥٦٤-١٦٤٢ گەورەترین منداڵی بنەماڵەکەی بووە و شەش خوشك و برای دیکەی هەبووە، باوکی مۆسیقازانێکی زۆر زانا بووە. گالیلۆ خوێندنی لە قوتابخانەیەکی فلۆرانسە دەست پێکرد و پاشان لە زانکۆی پیزا درێژەی بە خوێندنی خۆی داوە. پاش چەند ساڵێك نووسراوێکی خۆی نووسی، ئەو کاتەی کە هەر لە سەرەتای فێربوونی فەلسەفەی سروشتی ئەرەستۆدا بوو، ئەوە

بوو بەگومان بووە لە خێرایی کەوتنە خوارەوەی شتەکان. ئەو وای دەبینی کە دەنکە تەرزەکان کە دەبارێن، وێڕای قەبارە و جۆراو جۆرییان هەموویان وەك یەك دەکەونە خوارەوە و هاوکات دەکەونە سەر زەوی.

گالیلۆ حەزی لە بنەماکانی ئۆقلیدوس کرد، پاشان لەسەر داوای باوکی بۆ تەواوکردنی خوێندنی پزیشکی، بیرکاری و فەلسەفەی خوێند و لە ساڵی ١٥٨٥ بێئەوەی بڕوانامە وەرگرێت، زانکۆی بەجێ هێشت. پاش بەجێهێشتنی زانکۆ، چەند ساڵێك بە وانەوتنەوەی تایبەتیی بیرکاری، کاتی بەڕێ کرد و ساڵی ١٥٨٦ یەکەمین نووسراوی زانستیی خۆی لە بواری هاوسەنگیی هیدرۆستاتیکی نووسی. لە کۆتایی ١٥٨٧ وریایانە و چەقی قورسایی تەنەکانی دۆزییەوە کە ناو و ناوبانگی گالیلۆی گەیاندە دەرەوەی ئیتاڵیا.

ساڵی ١٥٨٨ ئەکادیمیای فلۆرانسە داوای لە گالیلۆ کرد وتارێك بدات بۆ ئەندامە ئەکادیمییەکان، دەربارەی شوێن و چۆنیەتی و نهۆمەکانی دۆزەخ، هەر بەو شێوازەی کە لە دۆزەخی (دانتێ) دا هاتووە. ساڵی ١٥٨٩ بووە پرۆفیسۆری بیرکاری لە زانکۆی پیزا (٣٨).

دواتر جیاوازی نێوان ڕێگاچارەی خۆی و هی ئەرەستۆ سەبارەت بە کەوتنە خوارەوەی تەنەکان لە دوایەمین کتێبی خۆیدا بەم شێوەیەی خوارەوە ڕوون کردەوە.

ئەرەستۆ دەڵێت؛ تەنێك بە بارستایی سەد پاوەند لە بەرزایی سەد گەزەوە پێش کەوتنەسەرزەویی تەنێکی یەك پاوەندی لە هەمان بەرزاییەوە دەکەوێت. بەڵام من دەڵێمهەردوکیان لە هەمان کاتدا دەگەنە سەر زەوی، ئەمە بە تاقیکردنەوەش دەسەلمێنرێ و دەبینین تەنە گەورەکە لە کۆتاییدا بە ئەندازەی چەند پەنجەیەك پێش تەنە بچووکەکە دەکەوێت. کەواتە دەکرێ بوترێ ئەم ڕێژە زۆر کەمە پشتگوێ بخرێ.

ئەرەستۆ باس لە فەلسەفەی سروشتی (فیزیا) دەکات، بەڵام بنەماکانی سروشتی لە کتێبێکی تایبەت بە میتافیزیك باس کردووە. مەبەستی ئەرەستۆ نەزانینی هۆکاری پێشهاتەکان و دۆزینەوەی مەبەستی کۆتایی بووە لە تەواوی پێشهاتەکاندا.

کێشەکانی فەلسەفە بۆ فیزیای کلاسیکی فیزیای نیوتنی وەك نموونە

گالیلۆ بە هۆی ئەو دووربینییەی وەبەری هێنابوو، ئاشکرای کرد کە: گۆی مانگ خاوەنی چاڵی و بەرزی و نزمی زۆرە و هەروەها کەهکەشانەکان پێکهاتوون لە ئەستێرە. جگە لەو ئەستێرانەش کە بە چاو دەبینرێن، ئەستێرەی زۆر لە ئاسماندا هەن. هەروەها چوار مانگەکەی هەسارەی موشتەری و جووڵەی کۆمەڵەی خۆری ڕوون کردەوە.

زۆری پێ نەچوو وێڕای لێکۆڵینەوەکانی گالیلۆ،لێکۆڵینەوەکانی کوپلریش زیاد بوو و ئەو باوەڕە پەیدابوو کە بیردۆزی گەردوونی کەنیسە کە لە ئەنجیلدا وتراوە خودا یەکەم جار زەوی دروست کردووە، پەکی کەوت. بەڵام چیرۆکی تۆبەی گالیلۆ، دەستپێکی شەڕی نێوان ئایین و هەقیقەت بوو کە ئاسایی شتی وا لە بینینی مەسیحییەوە کفر بوو.

دەڵێن ئەوکاتەی گالیلۆ تۆبەی کردووە لە شوێنی خۆی هەستا و ڕۆیشتە دەرەوە، ئەو کەسانەی لەوێ بوون بینیبوویان کە گالیلۆ لەسەر زەوییەکەی دادگای نووسیبوو: سەرەڕای هەموو شت زەوی بەدەوری خۆردا دەسورێتەوە.

دەربارەی هێزی کێشکردنی نیوتن، ئێمە زانیمان، ئیسحاق نیوتن لە ساڵی کۆچی دوایی گالیلۆ واتە لە ساڵی ١٦٤٣ لەدایك بووە. فیزیاناس و بیرکاریناس و فەیلەسوفێکی ئینگلیز بوو. لە زانکۆی کامبریدج خوێندوویەتی و یاسای هێزی کێشکردنی زەویی داناوە و یاسا میکانیکیەکانی ڕێك خستەوە. نیوتن بە هەمان ئاستی گالیلۆ و برونو، لەلایەن کەنیسەیەکەوە دژایەتی کرا، ئەوە لە حاڵەتێکدا بوو کە ئەو هاوسەنگییە لەناو کتێبی ئینجیل بە خواستی خودا دامەزراوە و هیچ یاسایەکی لە خۆ نەگرتووە، بۆیە ئەو بیردۆزەی نیوتنیش لەلایەن کەنیسەوە وەك دیاردەیەکی نوێی شەیتانئامێز لەقەڵەم درا و فەتوایان دا کە نیوتن بە کرێگیراوی شەیتانە و کافرە و مورتەدە و دەبێت بەر نەفرەت بدرێ. بەڵام نەیانتوانی سزای بدەن، چونکە نیوتن لە ئینگلیز بوو و پشتگیری لێ دەکرا (٣٨).

کێشەکانی یاسای کێشکردنی نیوتن

نیوتن باش دەیزانی کە بەپێی یاساکە، هەسارەکان یەکتر کێش دەکەن بۆ لای یەکتر و بەمە جووڵەی هەمیشەییان دەبێت. لە ساڵی ١٦٩٢ بە نامەیەك بۆ ڕیچارد بنتلی نووسی:

«ئەگەر ژمارەی ئەستێرەکانی گەردوون ناکۆتا بن و ئەستێرەکان لە ئاسمان بە شێوەی یەکسان بە ناو قووڵایی ئاسمانەکاندا پەخش بووبن و خاڵێکی ناوەندییان نەبێت کۆیان بکاتەوە ئەوا جیهان هەرگیز تێك ناچێت. ئەمە بیرۆکەی کێشکردنی تووشی کێشەیەکی سەرەکی کرد. بەڕای سلیجەر و بەپێی بیردۆزی نیوتن، ژمارەی ناکۆتای هێزەکانی کێشکردن، دەگەن بە شتێك کە پەیوەندیی هەیە بە کێشی تەنەوە. واتا ئەگەر گەردوون ناکۆتا بێت و هەموو تەنەکان کاریگەرییان لەسەر تەنێکی دیاریکراو هەبێت، ئەوا بڕی کێشکردن لەسەر ئەو تەنە، بێ ئەندازە دەبێت.

کێشەی دیکەی یاسای کێشکردنی نیوتن ئەوەیە کە بەپێی یاسا، هەر شتێك دەتوانێت تەواوی شتەکانی دیکە بۆ لای خۆی ڕابکێشێت و گەشە بکات. بەو مانایەی کە کێشی یەك شت دەتوانێت، تا بێ ئەندازە زیاد بێت. ئەوە لەگەڵ تاقیکردنەوەکان یەك نایەتەوە، چونکە بوونی شتێك بە کێشی بێ ئەندازە نەبینراوە. ئێمە دەزانین جووڵەی هەر شتێك ڕێژەییە، ئەو کاتەی باس لە تەنێك دەکرێ لە کاتی جووڵەیدا، سەرەتا دەبێت ببینرێ بۆچی تەنەکە دەجووڵێت یان لە ڕاستیدا چۆن دەجووڵێت. (٣٨).

کێشەی یاساکانی نیوتن

ئەو کاتەی نیوتن یاساکانی خۆی بەیان کرد، یاساکان تووشی کێشەی زۆر جددی هاتن، یاسای دووەمی نیوتن لەگەڵ تاقیکردنەوەکاندا یەك ناگرێتەوە، بەپێی یاسای دووەمی $F=ma$ ئەو هێزەی کە دەگاتە تەنێك تا ناکۆتا خێراییەکەی

پێی زیاد دەبێت. کە ئەمە لەگەڵ هیچ بینراوێکی ژێر تاقیکردنەوەکانی ڕۆژانەدا نایەتەوە.
کێشەی دیکە پەیوەندیی بە دووریی نێوان تەنەکانەوە هەیە. بەو مانایەی کە ڕۆڵی هێزی کێشکردن لە دووریشەوە هەر بە خێرایی ناکۆتا دەگوێزرێتەوە و ڕۆڵ دەبینێت.
لە ڕاستیدا هەمموو شتەکان لە چوارچێوەی موتڵەقدان کە پێی دەڵێن «ئێتێر» لە حاڵەتی جووڵەدان، واتە بینەر دەیتوانی لە بواری جوڵەی ڕێژەیی دوو شت قسە بکات. یان دەیتوانی جوڵەی موتڵەق لەبەر چاو بگرێت (٤٠).
تا سەرەتای سەدەی ئێستا، یاساکانی نیوتن لەسەر تەواوی حاڵەتەکانی کە هاتوونەتە ناسین دەخوێندرایەوە، کێشە ئەو کاتە دەستی پێکرد کە ئەو یاسایانە یان فۆرمولانە لەسەر چەند حاڵەتی تایبەتی خوارەوە جێبەجێ کران:
١- شتەکانی زۆر زۆر خێرا و تووند لە خێرایی ئەو شتانەی کە بە خێراییەکی نزیك بە خێرایی ڕووناکی جوڵەی دەکەن.
٢- ئەو شتانەی کە زۆر بچکۆلەن وەك ئەلیکترۆنەکان، کە تەنیا دەشێت بە میکرۆیکۆبەکان بێنە بینین.
ئەو کێشانەی ئەنجامی پێنەگەیشتنی ماناکانی کلاسیکی کەشکەشان و زەمانن.
بۆ چارەسەری ئەو کێشانە دوو بیردۆز پەیدابوون:
١- فۆرمولی بیردۆزی ڕێژەیی تایبەت بەو شتانەی کە جوڵەیان بە خێراییەکی زۆر توونده.
٢- فۆرمولەی میکانیك کوانتەمی بۆ ئەو شتانەی کە زۆر بچکۆلەن و میکرۆسکۆبین (٤١).

چارەسەری کێشەکانی یاساکانی نیوتن

١- بینراوەکانی کە تا ئێستا تاقیکراونەتەوە ئەوە نیشان دەدەن کە یاسای کێشکردنی نیوتن دەبێت دووبارە لێکۆڵینەوەی وردی لەسەر بکرێ.
٢- یاسای دووەمی نیوتنیش پێویستی بە دووبارە لێکۆڵینەوە هەیە، بەڵام بەو شێوەیە نا کە کێش و چالاکیی ناکۆتا قبوڵ بکرێ. کێش و چالاکی لای نیوتن بە شێوەی ناکۆتا وەك میکانیکی نیوتن، نە لەگەڵ ڕاستی نە لە تاقیگەدا نەبینراون.
٣- لە گەردووندا هەمان ئەو یاسایانە هەن کە لە پێکهاتەی جیهانی بچووکترین پێکهاتەشدا هەن. (٤٠).

سەرچاوەکان:

أ- سەرچاوەی کوردی
١- مستەفا، کەریم. فەلسەفە بۆ منداڵان ٢٠١١ ل ١١.
٢- خلیفی، حسین. فەلسەفە و کۆمەڵ ١٩٨٩ ل١٠.
٣- حاجی سەنگەر، بانگهێشت بۆ فەلسەفە ٢٠١١.
٤- مەلا عزەت، مەحمود. کورتەی مێژووی فەلسەفە ٢٠٠٦ ج٣.
٥- ڕەسوڵ ئیسماعیل، ڕێبین. فەلسەفە ٢٠١٠.
٦- حەوێزی، بەهزاد. فەلسەفەی ئەخلاقی ٢٠٠٨.
٧- عەزیز، حەمید. سەرەتایەك لە فەلسەفەی کلاسیکی یۆنان ٢٠٠٥.
٨- عەزیز، حسێن. بنەڕەتەکانی فەلسەفە ١٩٩٤.
٩- محەمەد قەرەداغی، (کامیل) فەلسەفەی ڕزگاربوون ٢٠١٠.
١٠- عەزیز، (حەمید. بنەماکانی فەلسەفەی شیکردنەوەی مەنتیقی ٢٠٠٥.
١١- مەجید میسری، فوئاد. شیعرە فەلسەفە ٢٠٠٨ ج٢.
١٢- کارێزی، تاریق. سەربردەی فەلسەفە وێل دورانت، بەرگی یەکەم ٢٠٠٧ ج١ نشر موکریانی.
١٣- عەزیز، حەمید. فەلسەفەی سەدەکانی ناوەڕاست لە ئەوروپا ٢٠١٠ موکریانی ج١ ل ٢٧.
١٤- محەمەد مەعروف، حەمە عەلی. فیزیا پ ٥ ل ٧٤ تا ٩٠.
ب- سەرچاوەی عەرەبی
١٥ - الدكتور محمد فتحي الشنيطي: المعرفة: ص ١٧، ط٣ مكتبة القاهرة الحديثة ١٩٦٣.
١٦- هنتر ميد: الفلسفة انواعها و مشكلاتها ص ١٩.
١٧- الدكتور ياسين خليل: منطق البحث العلمي ص٣٣٤ الجزء الثاني من نظرية العلم،ط،بغداد ١٩٧٤.
١٨- امام عبدالفتاح امام: مدخل الى الفلسفة ص٢٤. دارالثقافة للطباعه و النشر، القاهرة ١٩٧٢.
١٩- الدكتور محمد عبدالرحمن مرحبا: من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الاسلامية ص ٥١ منشورات عويدات، بيروت ١٩٧٠.
٢٠- كارل ياسبرز: مدخل الى الفلسفة ص ٢٩.
٢١- الدكتور محمد علي ابو زريان: الفلسفة و مباحثها، دارالمعارف بمصر، القاهرة ١٩٦٦، ص ١٠٢.
٢٢- يوسف كرم: تاريخ الفلسفة الحديثة، ص ٤٠٩، دارالمعارف بمصر ١٩٦٢.
٢٣- عدد من السوفيت: الجمال في تفسيره الماركسي،ص٥١، ترجمة: يوسف الحلاق، دمشق، وزارة الثقافة و السياحة و الارشاد ١٩٦٨.
٢٤- يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، ص٢٢٥، ط٥، القاهرة ١٩٧٠.
٢٥- بشته، عبدالقادر. ئيبستومولوجيا، دارالطبعه – بيروت –لبنان ١٩٩٥.
٢٦ - من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.
٢٧ – فوزى، عماد شعيبى. الابستوموجية ٢٠٠٧ ج اول.
ج - سەرچاوەی فارسی
٢٨- طباطبایی، محمدحسین. اصول فلسفه و روش رئالیسم ١٩٩٧ ل:٩ ج ١ چاپ ٥.
٢٩– طباطبایی، محمدحسین. اصول فلسفة و روش رئالیسم١٩٩٧ ل:٩ ج ٢ چاپ ٥.
٣٠- طباطبایی، محمدحسین. اصول فلسفة و روش رئالیسم١٩٩٧ ل:٩ ج ٣ چاپ ٥.
٣١- زریاب، عباس. لذات فلسفة ١٩٩٧وەرگێراوی کتابی ویل دورانت بۆ فارسی.
٣٢- مطهری، مرتضی. تفکر فلسفی غرب ١٩٩٦ ج١.
٣٣- مطهری، مرتضی. تفکر فلسفی غرب ١٩٩٦ ج٢.
٣٤- نقیب زاده، میر عبداحسین. فلسفة کانت ١٩٩٥ ج٣.
٣٥- فروغی، محمد علی. سیر حکمت در اروپا ٢٠٠٣ ج١.
٣٦ – دلاکامپانی، کریستیان. فلسفة سیاست در جهان معاصر، نشر هرمس ٢٠٠٠.
٣٧- مختاری، جمشید. زیر ساختهای مکانیك نیوتنی ٢٠٠٨.
٣٨- اسدی، سهیل. فلسفة نیوتن ٢٠٠٨ ل١-٥.
٣٩- جوادی، حسین. فیزیك نظری مشکلات و راه حلها ل١-٦ تهران.
٤٠- لاگرانژی. کلاسیك نیوتن، تهران ٢٠٠٨ ل١-١٠.

سایكۆلۆژی
Ψ
psychology
هەر مرۆڤێك
پەناگەیەكی دڵنیایی
بۆ خۆی دابین دەكات
ئۆشۆ

هەڵبەتە وایـــە.. بـەڵام مرۆڤ لەوە بێئاگایە کە خودی ئەم پەناگەی دڵنیاییە بۆ خۆی جۆرێکە لە بەندیخانە. خەڵکی بە گشتی لە هەموو لایەکەوە بە مەترسی و هەڕەشە و نادڵنیایی گەمارۆ دراوە. هەر لەبەر ئەوەشە کە مرۆڤەکان بـە سەلیقە و خـۆڕسك هـەوڵ و ئارەزوویەکی سروشتی پاڵیان پێوە دەنێت کە بگۆڕێن بۆ جۆرەها پەناو خۆبپارێزن لە مەترسییەکان. ئەو ڕۆحی خۆپاراستنە تا بێت گەورە و گەورەتر دەبێت کە تۆ بە درێژایی ڕۆژگار وشت و وریا دەبیت بەرامبەر مەترسییەکانی چـواردەورت، یان هەموو ئەو هەڕەشە و گوڕەشانەی کە خۆت تیایدا دەژیت. دیارە تا بێت کونجەکانی ناو زیندانەکەش تەنگتر دەبن، ئیدی تۆش ناچاریت لەگەڵ دەستپێکردنی ژیاندا وەها خۆت گورج بکەیتەوە بۆ خۆپاراستن لە مەترسییەکان کە دوا جار خودی زیندەگیت بۆ خۆی ببێت بە مەحاڵ. لـە ڕاستیدا ژیـان بـە تەنیا لەناو مەترسییەکان و هەڕەشە و نادڵنیاییدا ئەگەرێکی شیاوە. ئەوەیان بۆ خۆی زۆر بنچینەییە بۆ ئەوەی لە خۆمان و دەوروبەر تێبگەین. ژیان بۆ خۆی لە بنەڕەتەوە ئاوسە بە هەڕەشە و مەترسییەکان. هەر لەو کاتەوەی کە تۆ خۆت دەپارێزیت لە مەترسییەکان، لـە میانی ئـەو خۆپاراستنەدا تۆ خـودی خـۆت وێـران دەکـەیـت. خۆپاراستن بۆ خۆی جۆرێکە لە مەرگ و دۆخی متبوون، چونکە بە تەنیا ئەوانەی کە مردوون و لە گـۆڕدان بە تـەواوی پـارێـزراون و خۆیان تەقەت کردووە و دوورن لە هەموو هەڕەشە و مەترسییەك. کەس ناتوانێت ئازاریان بدات، هیچ دەرد و بەڵایەکی ناگەهان ڕوو لەوان ناکات. ئیدی تـەواو.. هیچ جۆرە مەرگێك نەماوە بۆ ئـەوان، هەموو ئەو شتانە ڕوویان دا. ئیدی لەوە پتر و خراپتر ڕوونادات.

ئـایـا تـۆ ئـەو جــۆرە دڵنیاییەی گۆڕستانەکانت بە دڵـە؟ جەخار.. بێئەوەی ئاگامان لە خۆمان بێت هـەر هـەمـوومـان بـۆ ئـەو چەشنە دڵنیاییە هـەوڵ دەدەیـــن. ڕاستە کە ڕێگاکانیان جـیـاوازن، بەڵام ئامانج هەر هەمان ئامانجە. جا لە ڕێگەی پارە و پوولەوە بێت، هێز و دەستەڵات، پایەو پلە و شکۆمەندی، خۆگونجاندن و تەبایی کۆمەڵایەتی، یان لە ڕێگەی خۆبەستنەوەوە بە مێگەلێکەوەبێت وەك ئەوەی مرۆڤ مەڕ بێت و خەڵکەکەش ڕانەمەڕ، یان خۆ بەستنەوە بە ئایین و مەزهەبێك، ڕێبازێکی سیاسی، یان لە ڕێگەی

ڕووناکی دابگیرسێنە، ئەوسا تاریکی خۆی ڕادەکات

پاپەندبوون بە خانەوادەوە کە تۆ یەکێکیت لە ئەندامی خێزانێك، یان نەتەوەیەك. بە ڕاست.. تۆ بە دوای چیدا دەگەڕێیت؟ مەترسییەکی نادیار و نەزانراو گەمارۆی داویت، تۆش تا بۆت بکرێت کۆسپ و تەگەرە و بەربەست لەنێوان خۆت و ئەو مەترسییەدا دادەنێیت. بەڵام هەر خودی ئەو کۆسپ و بەربەستانە لێناگەڕێن کە تۆ بژی. هەر کاتێك تۆ لەوە گەیشتیت، ئەوسا لە مانای «سانتیاس»یش تێدەگەیت، کە بەو واتایە دێت ئیدی تۆ بە خودی ژیان قایلیت هەتا گەر پڕ بێت لە مەترسی و هەڕەشە و نادڵنیایی، هەموو چەکەکانت فڕێ دەدەیت، هەر هەموو شێوەکانی بەرگریکردن لە خۆت، هەر هەموو بەربەستەکان وەلاوە دەنێیت، خۆت دەدەیتە دەست خۆشی و ناخۆشییەکانی ژیان، بە کورتی خودی ژیان دەکەیت بە خاوەنی خۆت. کە ئەمە هەنگاوێکی ترسناکە، بەڵام ئەو کەسانەی کە دەتوانن ئەو هەنگاوە بنێن، لە ئاکامدا پاداشت و خەڵاتی گەورەی خۆیان وەردەگرن، چونکە بە ڕاستی دەژین. ئەوانی دیکە بە تەنیا ماونەتەوەو دەمێننەوە.

جیاوازی نێوان ژیان و مان، ئاسمان و ڕێسمانە. مانەوە بە تەنیا، پێڵاو ڕاکێشانە بە دوای خۆتدا، مرخێش مرخێش و خۆخەریکردنەو بەس خۆراکێشانە لە بێشکەوە بۆ ناو گۆڕ، بە سەرسامییەوە چاوەڕوانی ئاخۆ مەرگ کەی دەتگاتێ. تۆ لە مەودای نێوان بێشکە و مەرگدا لە چی دەترسیت؟ خۆ دواجار مەرگ چارەنووسێکی مسۆگەرە... دواجار تۆ شتێکت نییە بیدۆڕێنیت. کە تۆ هاتیت هیچت پێ نەبوو. ترسەکانی تۆ بە تەنیا سیپاڵی خۆتن. تۆ هیچت لە کیس ناچێت، ڕۆژێك دێت کە هەرچی تۆ هەتە هەر هەموویان پێکەوە دەبن. ئەگەر مەرگ مایەی گومان بوایە، ئەوسا دەکرا زەمینەیەك بۆ بیرۆکەی خوڵقاندنی دڵنیایی هەبوایە. ئەگەر تۆ پێت بکرایە خۆت لە مەرگ بەدوور بگریت، ئەوسا زۆر سروشتی و ڕاست دەردەچوو کە تۆ بەربەستێك لەنێوان خۆت و مەرگدا هەڵچنیت. بەڵام تۆ ناتوانیت خۆتی لێ لابدەیت. مەرگ وا لەوێدا وەستاوە و چاوەڕوانە ـــ هەر کاتێك وەکو خۆی وەرتگرت و پەسندت کرد، هەر هەموو هێزێکی خۆی لەدەست دەدات، ناکرێ هیچ شتێکی لە بەرامبەردا بکرێ. ئەو کاتەی هیچ شتێك لەو نەگۆڕێت، کەواتە ئەو خۆسەغڵەتکردنە بۆچی؟ ئەوەیان ڕاستییەکی زەقە کە سەربازەکان لە ترساندا دەلەرزن ئەو کاتەی ڕووەو بەرەکانی جەنگ لێیان دەخوڕن، لە قووڵایی ڕۆحیاندا دەزانن کە هەر هەموویان بۆ ئێوارە ناگەڕێنەوە. کەسیش نازانێت کێ دەگەڕێتەوە و کێ ناگەڕێتەوە، بەڵام کێشەکە لەوەدایە کە هیچیان نەگەڕێنەوە. بەڵام دەروونناسەکان تێبینی دیاردەیەکی سەیریان کردووە. هەر کاتێك سەربازەکان دەگەنە بەرەکانی جەنگ، هەرچی ترس و بیمێ کە هەیانە نامێنێت. ئیدی ئامادە و تەییار و گاڵتەبازانە دەجەنگن. ئەو کاتەی بە مەرگ قایل دەبین و پەسندی دەکەین، ئەوسا لە کوێیە شوێنی پێوەدان و چزووەکەی؟ ئەو کاتەی هەموان دەزانن کە مەرگ لە هەر ساتەوەختێکدا بێت ئەگەرێکی شیاوە، ئەوسا هەموو شتێك سەبارەت بە مەترسییەکانی لەیاد

بۆچی سەما ناکەیت؟ بۆچی ئەوپەڕی خۆشی و کەڵك لەو کات و بۆشاییە وەرناگریت کە کەوتۆتە نێوان بێشکە و گۆڕەوە؟ بۆچی چێژ لە هەر ساتەوەختێك وەرناگریت بەوپەڕی هێز و تواناتەوە کە وا مەزەندە بکەیت ساتەوەختی دواتر بوونی نییە، چ پێویست بە سکاڵا و گلەیی دەکات؟ تۆ دەتوانیت بە ئاهەنگەوە، بمریت، چونکە بە خۆشی و ئاسوودەگییەوە ژیانت بردە سەر

بۆچی سەما ناکەیت؟ بۆچی خۆشی و لەو کاتە وەرناگریت کە کەوتۆتە نێوان بێشکە و گۆڕەوە؟

دەکرێ. من لەگەڵ خەڵکانێکدا ژیاوم کە پیاوی سوپا و سەربازی خاکەڕا و پلەدار بوون، هەندێکیان هاوڕێم بوون، بۆ من زۆر سەیر بوو کە ئەوانم دەبینی خەڵکانێکی زۆر ئاسوودە بوون، حەساوە و بێ خەیاڵ. لە هەر ڕۆژێکدا بێت بۆ بەرەکانی جەنگ بانگ دەکرێن

ـ «پەیوەندی بە هێزەکانەوە بکەن»

ـ بەڵام ئەوان تا ئەو حەلە دەچنە ناو کوشتارگاکانەوە، قومار دەکەن، یاریی گۆڵف دەکەن، دەخۆنەوە، سەما دەکەن. ئەوان سەرو مڕ، چێژ لە ژیان وەردەگرن.

یەکێك لە ژەنەراڵەکان ڕاهاتبوو بێتە لای من. لێم پرسی:

- «لەوە دەچێت تۆ لە هەموو ڕۆژێکدا ئامادە بیت گیانت بەخت بکەیت ـ چۆن دەتوانیت هێشتا وا ئاسوودە ژیان بگوزەرێنیت؟»

ئەم وا وەڵامی دامەوە:

- «چما چ شتێکی دیکە هەیە بیکەین؟ مەرگ بۆ خۆی مسۆگەرە».

هەر کاتێك نادڵنیایی، خۆ لێ لانەدان لە مەترسی، ڕانەکردنت پەسند کرد، ئەوسا لە بری گریان و کڕوزانەوە و واوەیلا، یان سکاڵا کردن و خۆ ڕاکێشان بە دوای خۆتدا.. بۆچی سەما ناکەیت؟ بۆچی ئەوپەڕی خۆشی و کەڵك لەو کات و بۆشاییە وەرناگریت کە کەوتۆتە نێوان بێشکە و گۆڕەوە؟ بۆچی چێژ لە هەر ساتەوەختێك وەرناگریت بەوپەڕی هێز و تواناتەوە کە وا مەزندە بکەیت ساتەوەختی دواتر بوونی نییە، چ پێویست بە سکاڵا و گلەیی دەکات؟ تۆ دەتوانیت بە ئاهەنگەوە، بمریت، کاتێك کە بە خۆشی و ئاسوودەگییەوە ژیانت بردبێتەسەر.

بەڵام ژمارەیەکی کەم لە خەڵکی هەن کە لە کارکردنی ناوەکی سایکۆلۆژیای خۆیان تێبگەن. لە بری ئەوەی بۆ خۆیان بژین، پتر سەرگەرمی خۆپاراستنن. هەر هەمان ئەو هێز و وزەیەی کە دەکرا بێت بە گۆرانی و سەما لە خولیای پارە پەیداکردندا بە فیڕۆی دەدەن، یان بۆ وەدەستهێنانی هێز و دەستەڵات، جۆرەها حەز و ئارەزووی بێ نموود، نەوسنی و چڵێسی، خۆپارێزیی زۆرتر بەکاردەبەن. ئەو وزەیەی کە دەبوو ببێت بە گوڵێکی زێدە گەشاوەی خۆشەویستی، دەبێت بە زیندانێك و خۆبەندکردن لە ناو هاوسەرگیریدا. هاوسەرگیری دڵنیایی و ئاسایشبەخشە ـ لە ڕێگەی یاساوە، یان لە ڕێگەی پابەندبوون بە داب و نەریت و ڕێککەوتنێکی کۆمەڵایەتییەوە، یان بە خۆبەستنەوە بەو ڕێز و شکۆمەندییەی کە تۆ بیری لێدەکەیتەوە کە خەڵکی سەبارەت بە تۆ چی دەڵێن!. هەر کەسێك لەوی دیکە دەترسێت، کەواتە خەڵکی بەردەوام دەبن لە نمایش و خۆنواندندا. خۆشەویستی لەوێدا ون دەبێت ـ تەواو.. لە دەستی تۆدا نەماوە. خۆشەویستی وەك شەماڵ خۆی دەکات بە ماڵی دڵدا، ڕێك وەك شەماڵیش بەجێمان دەهێڵێت. ئەوانەی کە وشت و وریا و بێدارن لەگەڵ هاتنی شەماڵەکەدا سەما دەکەن، تا ئەوپەڕی هێز و توانا هەیە خۆشی و چێژی لێدەبینن، شادومانن بە فێنکی بۆنی خۆشی شنەی شەماڵەکە، بەڵام کە ڕەو دەکات و سەری خۆی هەڵدەگرێت، ئەوان هەرگیز غەمگین نابن. ئاخر ئەوەیان بەخشش و خەڵاتێك بوو لە نادیارەوە. لەوانەیە بۆ جارێکی دیکەش بگەڕێتەوە. ئەوان چاوەڕێن هەر بە ڕاستیش دیسانەوە دەگەڕێتەوە و دەگەڕێتەوە. ئەوان هێدی هێدی فێری ئارامییەکی قووڵ و چاوەڕوانی دەبن. بەڵام زۆربەی مرۆڤایەتی، بە درێژایی سەدەکان، پێچەوانەی ئەم شتەیان کردووە. ترساون لەوەی کە ڕەنگە شنەی شەماڵەکە لە دەستیان ڕابکات، ئەوان هەموو دەرگاکان دادەخەن، هەر هەموو پەنجەرەکان،

هەر هەموو ئەو درز و کەلێنانەی

کە ئەگەری ئەوەی هەبێت لێوەی ڕابکات، هەمووی دادەخەن ئەوەیان شێوەی خۆ ئامادەکردنیانە بۆ خۆپاراستن و دڵنیابوون و خۆ دوورخستنەوە لە مەترسییەکان، ئەوەیان، پێی دەوترێت زەماوەند. بەڵام هەنووکە ئەوان هێدمەگرتووبوونەو واق وڕماون چونکە دەبینن هەر هەموو دەرگاکان و پەنجەرەکانیان لەسەر خۆیان داخستووە، ئەوان تەنانەت کەلێن و درزە هەرە بچووکەکانیشیان گرتووە، لە بری سینە کردنەوە بۆ هەوای پاك و شنەی شەماڵێکی زێدە بۆنخۆش و فێنك، هەوایەکی زۆر پیس و بۆخنکاو هەڵدەمژن! هەموو کەس هەستی پێدەکات، بەڵام ئازایەتی دەوێت دەرك بەوە بکەن کە ئەوان توانیویانە هەرچی جوانی ئەو شنەی شەماڵە هەیە بیخنکێنن بەوەی کە لە یەك شوێندا بەندیان کردووە و گیری خواردووە.

لە ژیاندا.. نابێت هیچ شتێك زیندانی بکرێ یان دەستی بەسەردا بگیرێت. هەر کەسێك و بوونەوەرێك و ڕەگەزێك مەرجە لەناو سروشتی بەربڵاوی خۆیدا و لە جیهانێکی سەر واڵا و کراوەدا بژی، ڕێگا بدات کە هەموو ئەزموونەکان تاقی بکاتەوە، تا ئەوپەڕی سوپاسگوزار بێت مادامەکێ هەموو شتەکان هێشتا بەردەوامن و وەك خۆیان جوان ماون. سوپاسگوزار بێت، بەڵام بێئەوەی لە سبەینێ بترسێت. ئەگەر ئەمڕۆ بەیانییەکی جوانی لەگەڵ خۆیدا هێناوە، خۆرهەڵاتنێکی دڵگیر، چریکەی باڵندەکان، گوڵی ڕەنگا و ڕەنگ و گەشاوە، ئیدی چ پێویست دەکات لە سبەی بترسیت و دڵەڕاوکێ زیندەگیت لێ تاڵ بکات؟ پێویست ناکات.. چونکە بەیانی ڕۆژێکی تازەیە. لەوانەیە خۆرهەڵاتنەکە ڕەنگی جیاواز لەگەڵ خۆیدا بهێنێت، ڕەنگە مەلەکان کەمەکێ لەو چریکە و خوێندنەی خۆیان بگۆڕن، دەشێت هەور و هێڵ و سەمای باران لەگەڵ خۆیدا بهێنێت. بەڵام جوانیی خۆی هەیە، خۆراکێکی جیاواز بە ڕۆح و لەش دەبەخشێت.

شتێکی چاکە کە هەموو شتەکان بە بەردەوامی دەگۆڕرێن، هیچ ئێوارەیەکی تازە هەمان ئێوارەکانی پێشووتر نییە، هەموو ڕۆژێك دووبارەکردنەوەی ڕۆژەکانی دیکە نییە، هەڵبەتە هیچ کام لە ڕۆژەکان دووبارە نین. هەر ڕۆژەو شتێکی نوێ دێتە پێشێ ـ هەر ئەوەش بۆ خۆی مایەی هەڵچوون و شاگەشکەبوون و خۆشی ژیانە. هەمیشە شتێکی نوێ هەیە ـ ئەوەش دەبێتە مایەی هەڵچوون و خۆشی بۆ ژیان، ئەگینا مرۆڤ زوو بێزار دەبوو.

خەڵکی لە ژنەکانیان بێزار دەبن، هەتا لە منداڵەکانیان وەڕس دەبن، لە هاوڕێکانیان. بێزاری و وەڕسی، ئەزموونی ملیۆنها کەسە، گەرچی بە دەم زەردەخەنەو دەم پانکردنەوە دەیشارنەوە.

«فریدریش نیچە» ی ئەڵمانی دەڵێت: «وا مەزانە کە من کەسێکی ئاسوودەم، خەندە دەخەمە سەر لێوانم تاوەکو بەر بە فرمێسکەکانم بگرم. خۆم بە خەندەفرۆشییەوە سەرقاڵ دەکەم تاوەکو نەهێڵم گریانم سەر بکات و بتەقێتەوە. ئەگەر خەندە نەمگرێت لەوەدایە فرمێسکەکانم بەسەر ڕوومەتمدا جۆگەلە بکەن.» ئەو هەڵوێست و شتانەی مرۆڤەکانی لەسەر پەروەردە کراون بە تەواوی هەڵەن..بۆ نموونە: فرمێسکەکانت بشارەوە، بۆ هەمیشە دوور بوەستە و مەودایەك لەنێوان خۆت و خەڵکیدا بهێڵەوە، بە لایەنی کەمەوە بە قەد باسکی خۆت لە خەڵکی دوور بکەرەوە. مەهێڵە ئەوانی دیکە زۆر لێت نزیك ببنەوە، چونکە لەوانەیە ئەوسا بتوانن خەم و خەفەتی ناو ناخت ببینن، بێزاریت، ئێش و ئازارت، لەوانەیە ئاگاداری نەخۆشییەکانت بن. هەر هەموو ئەم ڕێنماییانە دروست نین.

هەر هەموو مرۆڤایەتی نەخۆشە لەبەر هۆکارێکی زۆر سادە، نەخۆشین، چونکە نەمانهێشتووە نادڵنیایی ژیان ببێتە ئایینمان، خوداوەندەکانمان دەبنە پەناگا و هێلانەی دڵنیاییمان، خەسڵەت و کارە چاکەکانمان دەبنە مایەی دڵنیایی، زانیاریمان بۆتە سەرچاوەی دڵنیاییمان، پەیوەندییەکانمان پەناگان. ئێمە هەموو ژیانی خۆمان بە فیڕۆ دەدەین لە کۆکردنەوەی بەڵگەنامە

مەرجە بزانیت کە تۆ بۆیە ناتوانیت خۆشی ببینیت، چونکە تۆ زۆر تووڕەیت. کێشەکەش لەوەدا نییە کە کەسێکی دیکە ئەو تووڕەییەی لەناو تۆدا چاندووە، چونکە تۆ ناتوانیت بە دڵی خۆت لەزەت بکەیت، لە ڕاستیدا تۆ نوقمی خەم و خەفەتیت. هەر لەبەر ئەوەشە کە تۆ تووڕەیت. هەموو شتەکانی دیکە بڕو بیانوون

و پەیماننامەو بۆندەکانی دڵنیایی. هەر هەموو خەسڵەتە جوان و چاکەکاری و خۆ برسی کردنێکمان هەوڵ و ڕەنجێکە بۆ ئەوەی دوای مەرگیش دڵنیا بین کە لە مەترسی و هەڕەشەی یەزدان بە دوور دەبین، بە کورتی: بێجگە لە دنیا، قیامەتیشمان مسۆگەر بێت.

بەڵام لەو کاتانەی کە جوانترین ژیان لە دەستەکانی تۆ ڕادەکات. درەختەکان تا بێت جوانتر دەگەشێنەوە، چونکە هیچ ترسێکیان نییە لە نادڵنیایی. گیاندارە کێوییەکانی ناو سروشت بەوپەڕی خۆشی و ئازادییەوە دەژین، چونکە نازانن دواتر مەرگێ هەیە، یان بیر لەوە ناکەنەوە کە ژیان پڕە لە مەترسی و نادڵنیایی. گوڵەکان لەژێر هەتاو و باراندا سەما دەکەن، چونکە خەمی ئەوەیان نییە ئێوارە چی دەقەومێت، وەکو من و تۆ خۆیان بەو چاوەڕوانییەوە شێت نەکردووە. گەڵاکانیان هەڵدەوەرن ڕێك وەك چۆن لە سەرچاوەیەکی نادیارەوە خونچەیان دەرکرد و گەشانەوە، هەر بە هەمان شێوە بزر دەبن و دەگەڕێنەوە بۆ هەمان سەرچاوەی نادیار. لە هەمان کاتدا... لەنێوان هەر دوو قۆناغی دەرکەوتن و ونبووندا، تۆ بواری ئەوەت هەیە سەما بکەیت یان غەمگین و نائومێد بیت.

مرۆڤی ڕەسەن و ڕاستەقینە زۆر بە سادەیی هێزی ئەوەی تێدایە واز لە خەم و خولیای دڵنیایی و خۆپاراستن بێنێت و بە تەواوی خۆی فڕێ بداتە ناو ژیان و لەوپەڕی نادڵنیاییدا بەختی خۆی تاقی بکاتەوە، چونکە ئەوەیان سروشتی ڕاستەقینەی ژیانە. تۆ ناتوانیت بیگۆڕیت. ئەو بەشەی کە لە دەرەوەی توانای تۆدایە و ناتوانیت بیگۆڕیت، هەوڵبدە پێیان قایل بیت و پەسندیان بکەیت- بەوپەڕی خۆشی و شادییەوە پەسندی بکە. وا بە بێهوودەیی ئەوەندە شێتانە

گیانداران بەوپەڕی خۆشی و ئازادییەوە دەژین، چونکە نازانن دواتر مەرگ هەیە

سەری خۆت بە دیواردا مەکێشە، لە دەرگاکەوە بڕۆ دەرەوە و وەرەوە ژووری.

شەڕی سێبەرەکان

پەند و چیرۆکێك لە «چوانگ تسوو» ەوە:

جارێکیان پیاوێك هەبوو کە بە تەواوی لە سێبەری خۆی جاڕس و سەغڵەت بوو.. تەواو سەری لێ شێوابوو، لەوەش پتر لە هەنگاوەکانی خۆی بێزار و تووڕە بوو، هەر لەبەر ئەوە بڕیاری دا کە خۆی لە هەردووکیان قوتار بکات.

ئەو شێوازەی کە لەسەری گیرسایەوە ئەوە بوو کە تا بۆی دەکرێ لە دەستیان ڕابکات، هەستایەوە سەر پێ و غاری دا، هەر کاتێك هەنگاوێکی هەڵدێنا.. هەنگاوێکی دیکەی بە دوادا دەهات، کەچی سێبەرەکەی هاوشانی خۆی ڕایدەکرد و بستێك لەم دوا نەدەکەوت.

هۆکاری سەرنەکەوتنەکەی دایە پاڵ ئەوەی کە لەوە ناچێت ئەم وەك پێویست غار بدات، هەر لەبەر ئەوە خێرا و خێراتر ڕایدەکرد و باڵی لێ ڕوا بوو، بە بێ وچان، تا لە کۆتاییدا هەناسەی لەبەر بڕا.. کەوت و مرد.

ئەم دەرکی بەوە نەدەکرد کە ئەگەر تەنیا هەنگاوێکی بۆ ناو سێبەرەکەی خۆ بنایە، ئەوە خودی سێبەرەکە بزر دەبوو، یان ئەگەر بۆ خۆی هەر لە شوێنی خۆی دابنیشتایە و نەجووڵایە، هیچ هەنگاوێك لە ئارادا نەدەما.

مرۆڤ سەر لە خۆی دەشێوێنێت تەنیا لەبەر ئەوەی بۆ هەمیشە خۆی لە خۆی قایل نییە و بگرە بەرهەڵستکاری خودی خۆی دەکات، سەرزەنشتی خۆی دەکات، خۆی پەسند ناکات. پاشان زنجیرەیەك لە شێواوی و شپرزەیی بە دوای خۆیدا ڕادەکێشێت، ئاژاوە و تێکەڵ و پێکەڵییەکی سەیر لەناو ڕۆحی خۆیدا بەرپا دەکات، خەم و کەساسی و بەدبەختییەکی زۆر.

هەر مرۆڤێك پەناگەیەکی دڵنیایی بۆ خۆی دابین دەکات

ئاخر بۆچی وەك ئـەوەی هەیت خۆت پەسند ناکەیت و لە وێنەی خۆت دڕدۆنگیت؟ چی ڕژاوە و چی قـەوماوە؟ بیرت نەچێت کە بـوون و گـەردوون تـۆی پەسندە وەك خۆت، بەڵام خۆت نا..!

تۆ بـەو خولیایە دەژیت کە گوایە شتێکی ئایدیاڵ و نموونەیی هەیە و مەرجە لەسەر دەستی تۆدا جێبەجێ بکرێ. چی نموونەیی و ئایدیاڵە لە داهاتوودا ــ لە ئایندەدا دێتە دی، هیچ شتێکی دانسقەو نموونەیی لە هەنووکەدا نییـە. دیـارە ئـایـنـدەش لـە هیچ شوێنێکدا نییە، چونکە هێشتا لەدایك نەبووە. بەڵام هەر لە پای ئەو خولیا دەگمەن و نموونەییەی ناو خەیاڵت تۆ لە داهاتوودا دەژیت کە بێجگە لە خـەون هیچی دیکە نییە، هەر لە تـاو داهێنانی ئـەو شتە نـاوازە و نموونەییە تۆ لێرە و لە ئێستادا ناژیت. هەر لە سۆنگەی ئەو هەموو خولیا و داڵـغـەوە تۆ سـەرزەنشتی خۆت دەکەیت.

هـەر هەموو ئایدیۆلۆژیستەکان، هەر هەموو مرۆڤە نموونەییەکان بـۆ هەمیشە سەرزەنشتی خۆیان دەکەن و دەم بە هاوار و سکاڵان، چونکە وێنە و نموونەیەکی باڵایان لە مێشکدایە. کە تۆ بۆ هەمیشە خۆت بەراورد کرد لەگەڵ ئەو وێنە نموونەییە، بە دەست خۆت نییە کە ئەوسا بێ وچان ئەو هەستەت هەیە کە شتێك ماوە پڕ لە کەموکووڕی، شتێك بزر و نـادیـارە. لە ڕاستیدا هیچ کەموکووڕییەك لە ئارادا نییە، هیچیش ون نەبووە. دڵنیا بە کە تۆ تەواو و دروست و بێ غەوشیت تا ئەو شوێنەی کە ئەگەری ئەوە هەیە تۆ بتەوێت ڕێك و دامەزراو بیت. تۆ هەوڵبدە لەوە تێبگەیت، چونکە تەنیا ئەوسا دەتوانیت لە چیرۆکە پەندئامێزەکەی «چوانگ تسوو» تێبگەیت. کە یەکێکە لەو چیرۆکە جوانانەی مـەرج نییە هەموو کەسێك گوێی لێ بووبێت، بەڵام کە گوێمان لێ دەبێت لەوەدایە ببێت بە بەشێك لە میکانیزمی کارکردەی مێشك. بۆچی تۆ هەمیشە ئەو نموونە و وێنە و ئایدیاڵانە لە مێشکی خۆتدا هەڵدەگریت؟ بۆچی بـەو دۆخە قایل نیت کە خۆت هەتە و تیایدا دەژیـت؟ بۆچی هـەر ئێستا وەك خوداوەندەکان ڕەفتار ناکەیت؟ کێ خۆی لە کاری تۆ هەڵقورتاندووە؟ کێ ڕێگای بەردەمی تۆی گرتووە؟ بۆچی هەر هەنووکە چێژ و خۆشی لـەم ساتەوەختەدا وەرناگریت و خۆت شادومان ناکەیت؟ کوا.. کامە بەربەست و کۆسپی بەردەمی تۆیە؟ سـەرچـاوەی هـەرچـی کـۆسـپ و تەگەرەیە لەبەر دەمتدا دەگەڕێتەوە بۆ ئەو خولیایەی خۆت بۆ گەڕان بە دوای ئایدیاڵ و نموونە باڵاکان. کەواتە چۆن دەتوانیت خۆشی و شادی ببینیت؟ تۆ تەواو داخدار و تووڕەیت، سەرەتا پێویستت بەوە هەیە کـە تـووڕەبـوونـەکـەت خاو ببێتەوە. تۆ چۆن دەتوانیت ئاسوودە بیت؟ کە تۆ پڕ بوویت لە هەوەس و ئارەزوویەکی سێکسی، یەکەمجار پێویستە ئەو هەوەس و نەوسنییەت بەتاڵ ببێتەوە. تۆ چۆن دەتوانیت وەك خـوداوەنـدەکـان ئاهەنگ بۆ ئـەم ساتەوەختەت بگێڕیت؟ تۆ سەرڕێژ بوویت لە چڵێسی و جۆش و خـرۆش و سـۆزێـکـی گـەرم، تووڕەیی، سەرەتا مەرجە هەر هەموو کەفوکوڵ و سۆز و هەڵچوونەکانت دابمرکێتەوە. پاشان لەوەدایە وەك خوداوەندەکانت لێبێت.

ئا بـەم شێوەیە ئایدیاڵ و نموونە بـاڵاکـان دەڕسکێن، هـەر لە پای خولیای ئایدیاڵەوە تۆ سەرزەنشتی خـۆت دەکـەیـت. خـۆت بـەراورد بکە بە ئایدیاڵ، ئەوسا تۆ هەرگیزاو

ئێمە هەموو ژیانی خۆمان بە فیرۆ دەدەین لە کۆکردنەوەی بەڵگەنامە و پەیماننامە و بۆندەکانی دڵنیایی. هەر هەموو خەسڵەتە جوان و چاکەکاری و خۆ برسی کردنێکمان هەوڵ و ڕەنجێکە بۆ ئەوەی دوای مەرگیش دڵنیا بین کە لە مەترسی و هەڕەشەی یەزدان بە دوور دەبین، بە کورتی: بێجگە لە دنیا، قیامەتیشمان مسۆگەر بێت

هەرگیز لەوە کاملتر نابیت. ئەوەیان مەحاڵە. ئەگەر تۆ بڵێیت «ئەگەر»، ئەوسا خۆشی و شادی دەبێت بە مەحاڵ، چونکە ئەو «ئەگەر» ە دەبێت بە مایەی سەر لێشێوان و پشێوی.
ئەگەر تۆ بڵێیت:
- «ئەگەر ئەو هەلومەرجانە بێنە دی، من شادومان دەبم».
بیری لێ مەکەرەوە، چونکە ئەو هەلومەرجانە هەرگیز نایەنە دی و فەراهەم نابن. دووەمیان ئەوەیە کە هەتا گەر هەر هەموو هەلومەرجەکان بڕەخسێن، ئەو کاتە تۆ هەرچی هێز و توانات هەیە دۆڕاندووتە و ناتوانیت ئاهەنگ بگێڕیت و لەزەت ببینیت. سەرەڕای ئەوەش، هەتا ئەو کاتەی کە هەموو فاکتەر و هەلومەرجەکانیش فەراهەم بێن ــ گەر بۆ جاریکیش بێت، چونکە وەها ئاسان نارەخسێت ــ مێشکی تۆ هێشتا خولیای دروستکردنی چەندین ئایدیاڵ و نموونەی باڵای دیکەیە.
هەر بەم شێوەیە ژیانی خۆت لە دەست دەدەیت بۆ جۆرەها نموونەی باڵا و ژیانی ئایدیاڵ. تۆ ئایداڵێك بۆ خۆت دروست دەکەیت، ئەوسا هەوڵ دەدەیت کە ببیت بەو ئایدیاڵە و بگەیت بەو نموونە باڵایە، کەچی دواتر سەرزەنشتی خۆت دەکەیت و هەست بە گرگنی و کەمی و چکۆلەبوونی خۆت دەکەیت. هەر لەبەر ئەو دڵ و ڕۆح و ئەقڵە خەونبینەت، ژیانی واقیعیانەی تۆ دەکەوێتە بەر تانە و تەشەر، خەونەکان سەرت لێ دەشێوێنن.
من پێچەوانەکەیت پێدەڵێم. هەر ئێستا هەوڵ بدە وەك خوداوەندەکان بیت. با تووڕەیی هەبێت، با سێکس لە ئارادا بێت، با چڵێسی و نەوسنی هەبێت ـــ تۆ ئاهەنگ بۆ ژیان بگێڕە. ئیدی هێدی هێدی پتر نقومی ئاهەنگ و گۆڤەند دەبیت، تووڕەبوونت کەمتر دەبێتەوە، ئاسوودەگیت زۆرتر، نەوسنی و چڵێسیت کەمتر، شادی پتر، سێکس و هەوەس کەمتر. ئەوسا تۆ دەکەویتە سەر ڕێگا ڕاستەکە، هەر ئەوەیە نەك پێچەوانەکەی.
ئەگەر مرۆڤێك بەوپەڕی حەزەوە و بە پڕاوپڕی ژیان ئاهەنگی خۆی بگێڕێت، هەرچی هەڵە و پەڵە هەن، نامێنن، بەڵام ئەگەر تۆ یەکەمجار هەوڵبدەیت زەمینە خۆش بکەیت بۆ ئەوەی هەڵە و چەوت و چەوێڵی نەمێنن، هەرگیز مەرج نییە کە هەڵە و پەڵەکان بزر بن.
ئەوەیان ڕێك وەك شەڕکردن وایە لەگەڵ تاریکی. ماڵەکەت پڕ بووە لە تاریکی، کەچی تۆ لە خۆت دەپرسیت، «ئاخۆ من چۆن بتوانم مۆمێك دابگیرسێنم؟ بەر لەوەی من مۆمێك دابگیرسێنم، مەرجە ئەو تاریکییە بڕەوێتەوە». ئەوە هەموو کارەکەی تۆیە. تۆ بە خۆت دەڵێیت وا پێویست دەکات یەکەمجار تەماع و نەوسنی و چڵێسی نەمێنن، دواتر خۆشی و شادی دێتە پێشێ. تۆ گەمژەیت! تۆ بە خۆت دەڵێیت کە وا پێویست دەکات یەکەمجار تاریکی بڕەوێتەوە، ئەوسا تۆ دەتوانیت مۆمێك دابگیرسێنیت، هەروەك ئەوەی کە تاریکی بتوانێت لەسەر ڕێگای تۆ بووەستێت بە کۆسپ و تەگەرە. ئاخر تاریکی تەنێکی بەرجەستە نییە. لە ڕاستیدا هیچ نییە و بێ قەوارەیە، شتێکی قەبە و پتەو نییە، ئامادەگی نییە و ئاسان بزر دەبێت. تاریکی بۆ خۆی لە دوای نەمانی ڕووناکی پەیدا دەبێت ــ ڕووناکی دابگیرسێنە، ئەوسا تاریکی خۆی ڕادەکات.
ئاهەنگ بگێڕە، ببە بە بڵێسەیەکی شادومان، هەر هەموو هەڵە و چەوتی و چەوێڵی لەناو دەچن. تووڕەیی، چڵێسی و نەوسنی، سێکس، یان هەر چی تۆ ناوی دەنێیت تەنێکی بەرجەستەو قەوارەدار بوونی نییە، هەر هەموویان کە هەن هۆکارەکەی ئەوەیە کە خۆشی و شادی و سەرمەستی و شاگەشکەبوون لەوێدا ونن و ئامادە نین.
مەرجە بزانیت کە تۆ بۆیە ناتوانیت خۆشی ببینیت، چونکە تۆ زۆر تووڕەیت. کێشەکەش لەوەدا نییە کە کەسێکی دیکە ئەو تووڕەییەی لەناو تۆدا چاندووە، چونکە تۆ ناتوانیت بە دڵی خۆت لەزەت بکەیت، لە ڕاستیدا تۆ نوقمی خەم و خەفەتیت. هەر لەبەر ئەوەشە کە تۆ تووڕەیت. هەموو شتەکانی دیکە بڕ و بیانوون. چونکە تۆ ناتوانیت ئاهەنگی خۆت بگێڕیت، هەروەها خۆشەویستیش لە دەرگای دڵت نادات ــ هەروەها سێکسیش. ئەوەشیان ڕێگا بۆ نیشتەجێبوونی تارمایی و سێبەرەکان خۆش دەکات. ئەو کات مێشك دەڵێت، «یەکەمجار هەموو ئەو شتانە تەفرتونا بکە، ئەوسا خودا دادەبەزێت». ئەم جۆرە ڕوانینە بۆ خۆی گەمژەترین شتە کە مرۆڤ بە درێژایی ڕۆژگار پێوەی دەتلێتەوە و گیرۆدەیە، زۆر کۆن و پەڕپووتە، بۆ هەمیشە بە دوای مرۆڤەوەیە و وازی لێناهێنێت.

لە ئینگلیزییەوە: شێرزاد حەسەن

سەرچاوە:

Intimacy
Trusting Oneself and the Other
Insights for a new way of living
OSHO
St. Martin›s Griffin – New York
Copyright – 2001
Pages (6877-)

خۆکوشتن و هەوڵدان بۆ خۆکوشتن لە منداڵ و مێرمنداڵدا

عەلی ڕەزا محەمەد نیژاد

ڕادەی هەوڵدان بۆ خۆکوشتن لای مێرمنداڵان، لەو ساڵانەی دواییدا بەرز بۆتەوە. لە ئەمریکا، خۆکوشتن سێهەمین هۆی مردنە لە مێرمنداڵاندا و بە داخەوە کۆمەڵگای کوردەواری ئێمەش یەکێکە لە هۆکارەکانی مردن. هەوڵی خۆکوشتنی سەرکەوتوو لە تەمەنی ژێر ١٢ ساڵەوە، زۆر بە دەگمەن هەڵدەکەوێ، چونکە منداڵان لە گەڵاڵەکردن و دیزاینکردنی ڕاستێتیی خۆکوشتن، یان بەئەنجامگەیاندنیدا کەم-توانان. بیری وەرسوڕانەوەی هەستی قین و ڕق لەخۆبوون بۆ منداڵان، زۆر بە ئێش و ژان و ترسێنەرە. وا دیارە کاڵیی زانیاری و ناپوختەیی لە بواری ناسین، ڕۆڵێکی کاریگەری هەیە لە خۆکوشتنی ئەو منداڵانەی ئارەزووی مردن دەکەن، لەگەڵ ئەوەشدا لە مێرمنداڵیدا، پاش خۆناسین، ڕێژەی خۆکوشتن زیاد دەکات، بەتایبەت ڕێژەی خۆکوشتنی سەرکەوتوو.

زیادبوونی ڕێژەی خۆکوشتن لە تەمەنی مێرمنداڵیدا ئەوە نیشان دەدا کە مێردمنداڵ فشار و گوشاری زیاتر هەست پێدەکەن، یان ئەوەیە کە توانای بەربەرەکانێی کەمتریان تیادایە، هەروەها چاوەڕوان دەکرێ کاردانەوەی گۆڕانکاریی کۆمەڵایەتی، بیرۆکە و ڕوانگەی سەبارەت

بە خۆکوشتن بگۆڕێت بۆ هەستکردن بە دەستەبەربوونی هەل و دەرفەت، کە ئەمانیان مایەی بەرزبوونەوەی ڕێژەی خۆکوژییە.
لەقبوونی پەیوەندیی سۆزداری و خۆشەویستی ناو بنەماڵەکان، فشاری کۆمەڵگای هاوچەرخ گوشاری خێزان لەسەر مێردمنداڵ بۆ سەرکەوتن لە بواری خوێندن و پیشە و کار، هۆکاری گرنگن کە لە ڕێژەی بەرزی گوشار و سترێس و هاوکات زیادبوونی خۆکوشتنی مێرمنداڵاندا ڕۆڵ دەگێرن.
لەم وتارەدا، بە کورتی، هۆکارەکانی خۆکوشتن و بیرۆکەی خۆکوژیی تایبەت بە مێردمنداڵ، شی دەکەینەوە، چونکە لەسەر ئەو باوەڕەن کە منداڵانی ژێر تەمەنی ١٢ ساڵ بەو هۆیانەی ئاماژەیان پێکرا، بەرەو ڕووی قەیرانی خۆکوشتن نابنەوە. لە کۆتاییشدا ڕێکارەکانی پێشگری، دێنینە بەر باس.

هۆکارەکانی خۆکوشتن

هەموو کۆمەڵگایەك هەوڵی خۆکوشتنی تیادا هەیە، هەر کۆمەڵگایەکیش زۆر هۆکاری ڕێگەخۆشکەری هەیە بۆ خۆکوشتن، کە پەیوەندیان هەیە بە تەمەن و هەردوو ڕەگەزی نێر و مێ شوێنی نیشتەجێبوون و هتد. دەکرێ هۆکارەکان جیاواز بن. لێرەدا هۆکارەکانی خۆکوشتن لە لای مێرمنداڵ بە کورتی باسکراوە، کە بریتین لە:

أ- هۆکاری خێزان و بنەماڵە

بنەماڵە شوێنی دابینکردنی ئارامی و سۆز و سەقامگیریی دەروونیی ئەندامانی خێزانە.

منداڵ و مێردمنداڵ لەماڵەوە فێر دەبن چۆن یەكدیان خۆش بوێت و خۆشەویستی یەكدیش بن. لەناو بنەماڵەدا هاموشۆ و پەیوەندی ئەندامان و لەبەرچاوگرتنی مافی تاكی خێزان و هەستكردن بە یەكدی، داهێنەری ژیانێكی ئارام و خۆشە، بەتایبەت بۆ منداڵان و مێردمنداڵان.

كاتێك خێزان بە هۆی پچرانی بە هۆیەك لە هۆیەكانی وەك نەمانی خۆشەویستی، دروستبوونی جیاوازیی نێو ئەندامان، هەبوونی توندوتیژی، لەخۆدوورخستنەوە یان تاراندن، كێشە و شەڕی خێزانی، جیابوونەوەی هاوسەر و ...هتد، تووشی قەیران و مەترسی دەبێت، ئیدی هۆكارەكانی خۆكوشتن سەر هەڵدەدا و منداڵان و بەتایبەت مێردمنداڵان بەر مەترسیی ئەو كارەساتە گەورەیە دەكەون.

بیگراس[1] و هاوكارانی١٩٦٦، لە توێژینەویەكدا كە لەسەر كۆمەڵێك كچە هەرزەكار كە حەز بە خۆ كوشتن دەكەن، ڕادەگەیەنێت كە ٥٠٪ ی بنەماڵەكان، لە قەیران و مەترسیدابوون. زۆربەی كات، زۆریی هەوڵدان بۆ خۆكوشتن، بە هۆی كێشەی دایك و باوكەوەیە لەگەڵ منداڵدا. خێزانی پڕ قەیران، مێردمنداڵ بۆ لای خۆكوشتن دەكێشێت.

دور پات[2] ١٩٦٥ لە لێكۆڵینەوە لەسەر دوو گرووپ كە هەردووكیان لە كەسانێك پێكهاتوون كە هەوڵیان بۆ خۆكوشتن داوە، ڕوونی دەكاتەوە هەموو ئەو كەسانە، لە خێزانی پچڕاو و پڕ لە كێشەدا ژیاون. لە ئاكامی توێژینەوەكە دیار دەكەوێت كە گرنگترین هۆكاری گرووپی یەكەم، جیابوونەوەی دایك وباوك بووە و هی دووەم، مەرگی یەكێك لە دایك و باوك بووە.

وەید[3]،١٩٨٧ دەڵێت ئەو كاتە كێشە لەناو خێزان و بنەماڵەدا هەیە لەنێوان دایك و باوكدا، یان لەنێوان باوان و منداڵاندا كێشە هەیە. ئیدی ڕووداوی توندوتیژ و شەڕئەنگیز لەناو بنەماڵە ڕوودەدات، یان منداڵ لەلایەن دایك یان باوكەوە بە توندی دوور دەخرێتەوە و دەتارێنرێ. ڕەیت[4]، ١٩٨٥ بڕوای وایە مێردمنداڵانی خۆكوژ زۆرینەیان لە خێزانی ئاڵۆز و شپرزەوە هاتوون.

توێژینەوەی دیكە نیشانی دەدات كە خۆكوشتنی مێردمنداڵ پەیوەندی بەوەشەوە هەیە كە دایك و باوك كەمتر پێكەوەن ئەویش بە هۆی كاری یەكێكیانەوە یان هەردووكیانەوە. ستاك[5] ،١٩٨٥.

هەر خێزانێك كە زیاتر گرو تین لەنێوان باوان و منداڵدا هەیە، بەتایبەتی لەنێوان دایك و منداڵ، بوونی دەگمەنە و تاڕادەیەك بوونی نییە و منداڵیش بە هۆی نەبوونی ئەمەوە، هەست بە گۆشەگیری دەكەن. ستیڤەرز[6] ،١٩٨٨

ئاشكراترین هۆی خۆكوشتنی مێردمنداڵان، هەستی خراپ، نائومێدی و لە دەستدانی كونترۆڵ، هەستكردن بە تەنیایی و بێكەسی و بێ پەنایی، یان نەبوونی پشتیوان، لاوازیی باری دەروونی بە هۆی درەنگ گەیشتنە ئامانج. بێدەستەڵاتی لە كەمكردنەوەی فشارو گوشار، نەبوونی ئامادەگی بۆ بەرەنگاربوونەوەی دژوارییەكان، گرنگترینی ئەو هۆكارانەن كە لەوانەیە مرۆڤ بخەنە بیری خۆكوژییەوە.

بە گشتی كێشەی خیزانی، نەبوونی پەیوەندی شیاوی خیزانی، جیابوونەوە و تەلاق، توندوتیژی، دەبنە هۆی ئەوە كە مێردمنداڵان نەتوانن لەگەڵ بنەماڵە و هاوتەمەنەكان پەیوەندی باشیان هەبێت، یان یارمەتییان لێ وەرگرن. لە ئاكامدا گۆشەگیر، بێهیوا و نائومێد دەبن و ئەوەش بەستێنێك بۆ هەوڵ بۆ خۆكوشتن پێكدێنێت.

ب- دۆشدامان لە چارەسەركردنی گرفتەكانی ژیاندا

یەكێك لە تایبەتمەندییەكانی مێرمنداڵان داماوییە لە دۆزینەوەی ڕێگاچارەی گرفت و كۆسپەكان. یان نەبوونی هەر ڕێیەكی بۆ بەربەرەكانێكردنی هۆكارەكانی دڵەڕاوكێ و خەمۆكی. ڕێژەی خۆكوشتن بە هۆی كاریگەریی نەخۆشییە دەروونییەكانەوەیە، باوترینیان كە ئاستی هەوڵدان بۆ خۆكوشتن و خۆكوژی بەرز دەكاتەوە، خەمۆكییە. دەكرێ بە هۆكارێكی هەمیشەیی خۆكوشتنی دابنێین.

حەزكردن لە تاوان و هەستكردن بە ڕق وكینە و دژایەتیكردنی ڕای بەرامبەر، سەرەتایە بۆ خۆكوشتن. مێردمنداڵ ڕەنگە لە دواقۆناغی پەیوەندییەكی ئاشقانەدا، بیر لە خۆكوشتن بكەنەوە بەتایبەتی كچان كاتێك ترسی دووگیانبوونیان لا دروست دەبێت یان كاتێك هەست بە ڕەنج و دەردی پەیوەندییە نایاساییەكەیان دەكەن.

خۆكوشتن ڕەنگە هەوڵێك بێت بۆ ڕاكردن و هاتنەدەرەوە لەژێر باری ڕەنج و شەرمەزاربوون لە هەمبەر كردەوەیەك كە با نائاسایی و ناشایستەی دەزانێت. شریڤ[7] وكانكل[8] ، ١٩٩١.

بیری خۆكوشتن، ڕەنگە هاوارێك بێت بۆ بەدەستهێنانی یارمەتی، یان سەرنجڕاكێشان و هێنانەئارای هەوڵێك بۆ دۆزینەوەی چارەسەری گرفت. بە پێچەوانەی باوەڕی گشتییەوە، زۆرینەی ئەو مێردمنداڵانەی هەوڵی خۆكوشتن دەدەن، پێشتر لەگەڵ كەسانێك وتووێژیان كردووە. هەوڵدان بۆ خۆكوشتن لە زۆربەی كاتەكاندا، لە ئاكامی ئەوەوەیە كە هەموو ڕێگاكانی دیكەی تاقی كردۆتەوە و هەر

1 Bigras
2 Dorpat
3 Wade
4 Rait
5 Stack
6 Stivers
7 Shereve
8 Kunkel

شکستی هێناوە، ناچار بۆ لای خۆکوشتن دەڕوات. پفێفێر[9] ،١٩٨٧، شافی[10] ،١٩٨٨
ئەگەر نزیکانی خۆکوژ لە کاتی خۆیدا وشیار بن و ئاگایان لە مەسەلەکە بێت و سەرنج بدەنە بەڵگەکان و پێ دابگرن و سوور بن لەسەر چارەسەر و چاکسازی، ئەوە لەوانەیە پێش بە مەرگ بگرن. فوجی مۆرا[11]، وایس[12] و کوچران[13] ١٩٨٥، گیسپێرت١٩٨٧، هایزل[14] ١٩٩١.
هەروەها مادده سڕکەرەکان، بیستنی هەواڵی خۆکوشتن و بیرکردنەوە لە کەسی خۆکوژ و بیرکردنەوە لە هۆکارەکانی ئەو کەسە، یان کردەوەی شەڕئەنگێزی و توندوتیژ، یا بوونی مەترسی لەسەر ئاسایشی خێزان، هەموو ئەمانە مێردمناڵ دەخەنە مەترسیی خۆکوشتنەوە.
مەترسی خۆکوشتن لەو مێردمنداڵانەی ماددەی سڕکەر و دەرمانی ئارام-بەخش بەکار دێنن، لە ئاستێکی بەرزتردایە. ڕۆجێرز[15] ، ١٩٩٢، سومێر[16] ،١٩٨٤. هەندێجاریش بێئەوەی کەسێك بیەوێت خۆی بکوژێت، بە هۆی هەڵە بەکارهێنانی دەرمانی سڕکەرەوە دەمرێ گیسپرت[17] ، ویلەر[18] ، مارش[19] دەیڤس[20] ،١٩٨٥.
بەکورتی دەتوانین بڵێین خۆکوشتن نیشانەی لاوازیی کەسێکە لە چارەسەری گرفتێکدا وەك تێکشکان لە خۆشەویستیدا یان لاوازیی لە دەستبەسەرداگرتنی دڵەڕاوکێ. هەروەها نەبوونی پسپۆڕی تایبەت بە مێردمنداڵ بۆ گرنگیدان بە کێشەکانیان و دۆزینەوەی چارەسەر، هۆکارێکی دیکەی گرنگە. دیارە بۆ بەرەنگاربوونەوەی ئەو هەموو کەند و کۆسپەی ژیان-یش، منداڵان و مێردمنداڵانی ئێمە، دەبێت توانای چارەسەی مەسەلەیان هەبێت.

ج- لاساییکردنەوە و چاولێکەری

بەداخەوە یەکێکی دیکە لە هۆکارەکانی خۆکوشتن لای منداڵ و مێردمنداڵ لاساییکردنەوە و چاولێکەرییە. واتە مێردمنداڵ کەسێتییەك دەکاتە نموونە بۆ خۆی. ڕەنگە ئەو کەسە هاوتەمەنی بێت، یان ئەندامێکی بنەماڵەکەی بێت، یا ئەکتەری زنجیرەیەك یا فیلمێك بێت.
هەروەها بڵاوکردنەوەی هەواڵی خۆکوشتنی کەسانی ناودار و ئەو هەڵوێستانەی کە بوونەتە مایەی خۆکوشتنیان و هەڵوێستەکانی کۆمەڵگاش دەکرێ مەترسیدار بن. هەموو ئەوانە دەکرێ دەرفەتێك بۆ لاساییکردنەوەی خۆکوژێك بڕەخسێنن.

د- ئاسانکاری

توێژینەوەکان نیشانیان داوە بوونی هۆکاری ئاسانکاری بوونی کەرەسەی جیاواز، چ لەناو خێزان و بنەماڵەدا، یان بە هەر هۆیەك لەبەر دەستدا بێت، ڕێگەخۆشکەرن بۆ منداڵ و مێردمنداڵ بیر لە خۆکوشتن بکەنەوە. بۆ وێنە بەردەستبوونی چەکی وەك تفەنگ یان دەمانچە و... بەتایبەت بۆ ڕەگەزی نێرینە مایەی بیرلێکردنەوەیە، یان بەردەستبوونی ماددەی ژەهراوی و دەرمانگەلی جۆراوجۆر بەتایبەت بۆ ڕەگەزی مێینە، دەتوانێت ئاسانکاری بکات بۆ خۆکوشتن.

کام مێردمنداڵانە لە مەترسیدان؟

بەشێك لە تایبەتمەندییەکانی ئەو مێردمنداڵانە بریتین لە:
ئەوانەی لە پەیوەندیی خۆشەویستی و ئەویندارێدا لەگەڵ ڕەگەزی بەرانبەریان تووشی قەیران یان تێکشکان و جیابوونەوە دەبن، کە ڕەنگە خێرا هەست بە ناکامی و ڕووخان بکەن.
ئەوانەی کە لە بوارگەلی جۆراوجۆری وەك خوێندن یان پارەپەیداکردن لەلایەن بنەماڵەوە لەژێر گوشاردان و ناشتوانن سەرکەوتوو بن، بۆیە لە بەرامبەر داواکاریی خێزان و بنەماڵەدا هەست بە شکانەوە، داماوی و ناکامی دەکەن. ئەوەش ئاستی مەترسی بەرز دەکاتەوە.
ئەوانەی کە کێشەی خێزانییان هەیە و لەلایەن باوانیانەوە دەرك ناکرێن و ڕێز لە ڕاو بۆچوون و ئازاریان ناگیرێ.
ئەوانەی کە هاوڕێیەك یا یەکێك لە ئەندامانی بنەماڵەکەیان، بە هۆی خۆکوژییەوە لەدەست داوە.
ئەوانەی کە لەگەڵ توندوتیژی سێکسی ڕووبەڕوو بوونەتەوە. بەتایبەت کچانی هەرزەکار بەرەو ڕووی خۆکوشتن دەکاتەوە.
ئەوانەی کە پێشتر هەوڵیان بۆ خۆکشتن داوە، کە ٤٠٪ی ئەو هەوڵانە سەرکەوتوو نابێت و جاری دیکە هەوڵی بۆ دەدەنەوە.
ئەوانەی تووشی نەخۆشی خەمۆکی و دڵەڕاوکێ هاتوونە و نیشانەی خەمۆکییان لێ بەدیارکەوتووە و چارەسەریان بۆ نەکراوە.

9 Pfeffer
10 Shafi
11 Fujimura
12 Waess
13 Cochran
14 Hazell
15 Rogers
16 Sommer
17 Gispert
18 Wheeler
19 Marsh
20 Davis

ئەوانەی مەترسییەکیان لێ هاتۆتە پێش و متمانەیان بە کەس نییە بۆی باس بکەن و یارمەتیی لێ وەربگرن.
ئەوانەی زۆر پرسیار لە مەرگ دەکەن و هەوڵ دەدەن شمەکی مەرگهێنەری وەك ژەهر و دەرمان بەدەست بهێنن.
ئەوانەی بە جۆرێك ڕادەگەیەنن کە لەوانەیە هەوڵی خۆکوشتن بدەن.
ئەوانەی هەست بە پووچی و بێکەڵکی خۆیان دەکەن و خۆیان نامۆ دێتە بەر چاو و خۆیان بە دابڕاو دەزانن و باوەڕیان بە هیچ نییە.
ئەوانەی ماددەی سڕکەر بەکاردێنن
بگرە دەیان و دەیان مێرمنداڵی دیکە، بە گوێرەی دۆخی خێزان و کۆمەڵگا و باری دەروونی، لە مەترسیدان.

ڕێگرتن لەخۆکوشتنی مێردمنداڵ

١. ئەو مێردمنداڵەی کە ڕایدەگەیەنێ خۆ دەکوژێ، داوای یارمەتی دەکات. لێرەدا لە بری گوێ پێنەدان و کەمتەرخەمی کردن وا باشە قسەی بۆ بکرێ. گرفتی بۆ چارەسەر بکرێ و بەدواداچوونی بۆ بکرێ. پێویستە باوان ئەو دۆخە بە هێند وەربگرن، نەك گاڵتەیان پێ بێت، چونکە ئەمە نەك تەنیا یارمەتیدەر نییە، بەڵکو دەبێتە هۆی زیاتر هەست کردن بە ناکامی لای منداڵەکە. لێرەدا پێشنیار دەکەین تەواو کۆنترۆڵی ئەو دۆخە بکەن. چونکە بە تەنیا چاودێری بەس نییە.
٢. لەگەڵ مێردمنداڵان هاودڵ بین. پەند و ئامۆژگارییان مەکەن، بەڵکو دەبێت گوێی بۆ شل بکرێ و هاودڵ بین لەگەڵیان. هاودڵی، پێشگری لە خۆکوشتن دەکات. چونکە لە بنەچەدا بیرۆکەی خۆکوشتن، هەوڵێکە بۆ دەرککردن و وەرگرتنی یارمەتی. تەنیا هاودڵبوونە کە دەتوانێت چارەسەرێکی خێرا بێت. وتوویژ کردن و گفتوگۆ لەگەڵ مێردمنداڵ دەتوانێت یەکێك بێت لە گرنگترین ڕێگاچارەکان.
٣. مێردمنداڵان فێر بکەین کە ئەگەر هاتوو تووشی بیرۆکەی خۆکوشتن هاتن، لەگەڵ کەسێك کە جێی متمانەیانە، گفتوگۆو ڕاوێژ بکەن. بەتایبەت ئەو کاتەی گرفتەکە پێویستی بە پزیشکی دەروونی و دەرونزان و ڕاوێژکاری پسپۆڕ هەیە. ئا لەو کاتانەدا سەردانی ئەو ناوەندانە بکەین کە لەو بوارەدا یارمەتیدەرن.
٤. ئەو کەرەسە و پێداویستیانەی کە ئاسانکاری بۆ خۆکوشتن دەکەن وەك دەرمان، ژەهر، چەك و... هتد، لە بەردەستی مێردمنداڵ دانەنرێ و دوور بخرێنەوە.
٥. دایك و باوك دەتوانن زۆرترین کاریگەرییان هەبێت. ئەگەر بێتو منداڵیان تووشی ئەو مەترسییە بێت، نابێت خراپ لێی بڕوانن، بەڵکو پێویستە بە نیگای یارمەتیدەرێك کاری بۆ بکەن. چونکە ماڵ جێگەی پشوودان و ئارامییشە. ماڵ جێگەی متمانەیە، گەورەترین گرفتی منداڵ لە سنووری ماڵدا چارەسەری بۆ دەکرێ، ئەویش بە بوونی متمانە و ئارامی. بە کورتی متمانە بەخشین بە خێزان و بە منداڵ ڕێگەیەکی سەرەکی و شیاوە.
٦. زۆربەی دایکان وباوکان لە ڕووبەڕووبوونەوی ترسدا، دەم دادەخەن و هیچ نادرکێنن و بەسەر خۆیانی ناهێنن، بەڵام پێویستە بزانین کە بێدەنگی دۆخەکە خراپتر دەکات و ڕەنگە مەرگی لێ بکەوێتەوە. باشتر وایە لەبری بێدەنگی نیگەران بین و خێرا و بەبێ دانانی مەرج لەگەڵ منداڵ میهرەبان بین و لە ڕووی خۆشەیستی و ئارامشەوە یارمەتیدەریان بین.
٧. منداڵەکانمان بۆ لای چالاکیی وەرزشی، هونەری، یا کۆمەڵایەتی و هتد بکێشین و ڕادەی گوشار و فشار لە سەر خۆیان و لەسەر خێزان کەم بکەینەوە.
٨. پێویستە بزانین ڕێگرتن لە خۆکوژی، هەندێك هەوڵی درێژخایەنی دەوێت، بۆیە پێویستە پێش هەموو شت کاری بۆ بکرێ و ئەو هەوڵانەشی کە پێویستە زوو بکرێن، بە خێرایی و بە دەستوبرد ئەنجام بدرێن واتا بۆ ڕێگرتن لە خۆکوشتن، وەك ئاماژەمان پێکرد، پێویستە زۆر زوو هەوڵی بدرێ لەڕێی یارمەتیدانی ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ بەو کەسەی کە بیرۆکەی خۆکوشتن دەدرکێنێت.

سەرچاوەکان:

امیری،شاهرخ(١٣٨٩) مشکلات نوجوانان، تهران: نشر قطرة.
ڕایس،فلیپ (٢٠٠١) ڕوانشناسی ڕشد از تولد تا مرگ، ترجمة دکتر مهشید فروغان ، تهران: انتشارات ارجمند.
شریعتی رودسری، مصطفی(١٣٨٧) شناخت و درمان اختلالات رفتاری کودکان و نوجوانان، تهران: انتشارات عابد.
کشوری، احمد(١٣٨٦) خودکشی احساسی نوجوان، قم: انتشارات نسیم حیات.
لطف آبادی،حسین (١٣٨٤) روانشناسی رشد ٢،تهران: انتشارات سمت.
محمدنژاد، علی رضا (١٣٨٦) بررسی علل و عوامل خودکشی در شهرستان اشنویه، نشریة انجمن بهبانی ژینو، شماره١.
مورون پییر(١٣٦٦) خودکشی(پیدایش علل درمان) ترجمة سهند مازیار، تهران: انتشارات رسام.

http:/www.death-dying.com. Death and dying a website that offers support and education about surrounding death

Miladshno_2000@yahoo.com

پرسیارو وەڵام دەربارەی خۆشەویستی

د. فەوزیە

- کێ پێویستە یەکەم وشەی خۆشەویستی بدرکێنێت، ژن یان پیاو؟

بۆ ئەم پرسیارە، وەڵامێکی لۆژیکی هەیە، ئەویش ئەوەیە درکاندنی سۆز و خۆشەویستی ڕەفتارێکە پێویستە لەلایەن ئەو کەسەوە بێت کە بوێریی زیاتری تیایە یان زیاتر هەست بە خۆشەویستی دەکات. بەڵام ئەو بابەتانەی کە دەربارەی سۆز و خۆشەویستین، بە پلەی یەکەم ملکەچی میراتی کۆمەڵایەتین. کۆمەڵگە مافی دەستپێشخەری بە پیاو بەخشیوە و ژنی لێ بێبەش کردووە، تەنانەت وای لێهاتووە، کە ئەم دەستپێشخەرییە نیمچە قەدەغە و ڕەتکراوە بێت لە زۆربەی مەسەلەکانی کە پەیوەندییان بە سۆزی مرۆڤەوە هەیە. لە لێکۆڵینەویەکدا کە ئۆن Owenی توێژەر ئەنجامی داوە، تێبینی کردووە، هەرچەندە ژن لە دڵیدا هەست بە سۆزێکی گەورەش بکات، بەڵام هەر چاوەڕێی دەستپێشخەری پیاو دەکات. دەشێت مەسەلەکە بە شێوەیەکی دیکە وەسف بکەین، ژن لە خۆشەویستیدا ڕۆڵی پەرستیار دەبینێت، چاوەڕێ دەکات نەخۆش هاوار بکات و بڵێ فلان شوێنم دێشێ، ئەو کات دێت بەرەو پیری و تیماری دەکات، لە خۆشەویستیدا هەمان شت ڕوودەدات کاتێك پیاو دەستپێشخەری دەکات، ئینجا ژن کاردانەوەی دەبێت.

خۆشەویستی فاکتەرێکی بەهێزە بۆ زیندوێتی جەستە و بەشێوەیەکی گشتی، خۆشەویستی وا لە جەستە دەکات چالاك و تەندروست بێت. هەروەها بە شێوەیەکی تایبەتیش خۆشەویستی بۆ سێکس زۆر پێویستە، خۆشەویستی وا دەکات هۆرمۆنەکان چالاکتر و هاوسەنگتر بن بەتایبەتی هۆرمۆنی نێرینە و هۆرمۆنی مێینە

لەبەرئەوە بە هۆی هۆکاری کلتوری و شارستانییەوە زۆربـەی کۆمەڵگەکان مافی دەستپێشخەری دەربڕینی هەستی خۆشەویستیان بە مافێکی پیاوانە لەقەڵەم داوە.

- ئایا ڕاستە ژن بێ وشەی خۆشەویستی، چێژ لە سێکس نابینێت؟

لـە ڕووی زانستییەوە هیچ گومانی تیادا نییە، ژن سروشتێکی بیستەنی یان بیستراویی هەیە، لەبەرئەوە بۆ گەیشتن بە لای دڵی یان غەریزەی سێکسی، تەنیا کەناڵ، گوێیەکانییەتی.

لە ژمارەیەك لێکۆڵینەوەی زۆردا کە توێژەران دارلنگ و هیکز Darling and Hicks 1993 ئەنجامیان داوە، بۆیان دەرکەوتووە، کە ژن لە پیاو زیاتر لە پێش سێکسکردندا پێویستی بە وتەی خۆشەویستی هەیە، هەروەها بە جۆرەها فێڵ و بیانوو سێکس دوا دەخات تا بە تەواوی لە وتە و قسەی خۆشەویستی تێر دەبێت.

- پاڵنەری سەرەکی درکاندنی سۆز و خۆشەویستی چییە لای هەریەك لە ژن و پیاو؟

بە سروشتی حـاڵ، وەڵامـی لۆژیکی ئەم پرسیارە ئەوەیە کە هەستکردن بە خۆشەویستی فاکتەری سەرەکیی ئەم نواندنەیە لای هەریەك لە ژن و پیاو. بەڵام توێژەران دێـران و پایزوینسکی Deran and Pyszsnski 1978 بۆیان دەرکەوتووە، فاکتەری سەرەکی درکاندنی خۆشەویستی لای ژن، بریتییە لە فاکتەری سەرسامی ئەو ژنە بە کەسێتی و ڕۆحی ئەو پیاوەی کە خۆشی دەوێت. چەندە ئەو ژنە بە کەسێتی ئەو پیاوە سەرسام بێت، ئەوەندە پەرۆشتر دەبێت بۆ گوزارشتکردن لە سۆزی بەرامبەری، لەکاتێکدا پیاو جۆرێکی دیکەیە و چەندە ژن لە ڕووی سێکسییەوە وروژێنەرتر بێت واتە تا زیاتر حەزی لە جەستەی بێت، ئەوەندە زیاتر بە پەرۆشتر دەبێت بۆ درکاندنی خۆشەویستی بەرامبەری.

- بە ناوی خۆشەویستییەوە، ژن یان پیاو کامیان فریودەرن؟

فریودانی ئەو کەسەی خۆشت دەوێت و تەنیا لە پێناوی خۆشەویستییەکی بێگەرددا یان لە پێناوی ئامانجی دیکە، مەسەلەیەکە بە درێژایی مێژوو لە ژن و پیاودا هەبووە. بەڵام ئەگەر بمانەوێت لێکۆڵینەوە لەسەر ئەوە بکەین کامیان زیاتر بە هۆی ئەو فریودانەوە تووشی زیـان دەبـن، ئەوا ئەرکەکەمان قورستر دەبێت، چونکە مێژوو زیادەڕۆیی دەکات لە وەسف کردنی پیاو بە قوربانی دەستی فریودانەکانی ژن، لە چیرۆکەکاندا زیاتر باسی مەکر و فێڵی ژن دەکرێ، بەڵام ئەگەر لە ژیانی ڕۆژانە وردبینەوە و کەمێك بە مێژوودا بگەڕێین، دەبینین ژن لە پیاو زیاتر بە هۆی فریودانی خۆشەویستییەوە تووشی زیان بووە، لەوانەیە قەیرانی گەورەش بەکارهێنانی جەستەی بووبێت، لەبەرئەوەی پیاویش لە سۆز و خۆشەویستیدا ئەنگێزەیەکی غەریزیی هەیە، لە پێناوی چێژی جەستەییدا، زیاتر هانی ژن دەدات و فریوی دەدات و بەرەو ئەو ئاڕاستەیە کێشی دەکات کە جەستەی بکاتە قوربانی خۆشەویستەکەی.

فالنتین-ی توێژەر Valantin 1992 دەڵـێـت: "لــە ئـەنـجـامـی گـــەڕان و بەدواداچوون، بۆمان دەرکەوتووە کچ یان ژن بە ناوی خۆشەویستییەوە جەستەی بە پیاو دەبەخشێت، تەنانەت ئەگەر خۆی بڕواشی پێی نەبێت یان حەزی لە سێکس نەبێت، بە ناوی خۆشەویستییەوە ڕێگە بە پیاو دەدات سێکسی لەگەڵدا بکات، بە هـۆی ئەمانەوە دەشێت لە قەیرانی دووگیانییەکی نەخوزراو یان ڕەتکراوە یان حەرامدا بژی، هەر بە ناوی خۆشەویستییەوە ئەزموونی لەباربردن تاقی دەکاتەوە کە مەترسیدارترین ئەزموونە لە ژیانی ژندا.

کەواتە ژن یان پیاو فریودەرە؟ کەواتە کامیان بە هۆی فریودانی خۆشەویستییەوە زیانمەند دەبێت؟

- کامیان لە خۆشەویستیدا زیاتر واقیعین: ژن یان پیاو؟

ئەو بیروبۆچوونە گشتییە هەیە کە ژن لە پیاو زیاتر ڕۆمانسییە و خەیاڵی بەرفراوانترە و ئارەزووی زیاترە لە خۆشەویستیدا. بەڵام دەرئەنجامی لێکۆڵینەوەی قووڵ لەسەر لایەنی سۆزداریی ژن، جاکوبز-ی توێژەر Gacobs 1995 بۆی دەرکەوتووە، ئەگەر ژن فرسەتی هەڵبژاردنی لە بەردەمدا بێت، لە پیاو زیاتر ئەقڵانی و واقیعیتر دەبێت لە هەڵبژاردنی هاوبەشی سۆزداری ژیانی، بەتایبەتی ژنی هاوچەرخ.

لەڕێی ژمارەوە جاکوبز دەیسەلمێنێت کە ژن ئارەزوو دەکات لەڕێی لێستێکەوە بە شوێن پیاودا بگەڕێ، واتە ژن دەیەوێت ئـەو پـیـاوەی دەبێتە هاوبەشی ژیانی کۆمەڵێك سیفەت و خەسڵەتی تیادا بێت، سەبارەت بە کارو پیشەی، مووچەکەی،

ئایا خاوەنی بڕوانامەیە یان نا، چەندە ڕێز لە کارەکەی دەگرێ و کارەکەی خۆی خۆش دەوێت، هەروەها تەنانەت ژمارەی ئەو منداڵانەش دیاری دەکات کە دەیەوێت لەو پیاوە ببێت. ئیمە لەو باوەڕەداین ژنانی ئازاد و هاوچەرخ کە خۆی کاردەکات، ئەگەر هەڵبژاردن لە بەردەمیدا بێت و مافی هەڵبژاردنی هاوسەری ژیانی هەبێت، ئەوا لە چیرۆکی هەڵبژاردنی هاوبەشی سۆزداری یان هاوسەری ژیان لە پیاو واقیعیتر دەبێت.

- لە پێناوی خۆشەویستیدا، جیاوازی لەنێوان خۆکوشتنی ژن و خۆکوشتنی پیاودا چییە؟

ڕووداوەکانی خۆکوشتن لەپێناوی خۆشەویستی یان بە هۆی خۆشەویستییەوە لەنێوان ژن و پیاوی عاشقدا، هەن. بەڵام کاتێك لە هۆکاری خۆکوشتنەکە بە شێوەیەکی گشتی لای پیاو و لای ژن دەکۆڵینەوە، ڕووبەڕووی لێکۆڵینەوەیەك دەبینەوە کە پێی وایە جیاوازی هەیە لەنێوان خۆکوشتنی ژن و خۆکوشتنی پیاودا.

ئەم لێکۆڵینەوەیە کانتیلو-ی توێژەر Canetlo ئەنجامی داوە، بۆی دەرکەوتووە، هۆکارە سەرەکییەکانی خۆکوشتن لای پیاوان ئەمانەن: خۆنمایشکردن، کەرامەت، پشت بەخۆبەستن، ئارەزووکردنی ئازادی. بەڵام هۆکارە سەرەکییەکانی کە لە پشت خۆکوشتنی ژنەوەن ئەمانەن: ڕووداوانی قەیران لە پەیوەندی خۆشەویستیدا، بارودۆخی بێبەشبوون و دابڕان لە سۆز و خۆشەویستی.

- سوودی خۆشەویستیی نێوان ژن و پیاو چییە؟

خۆشەویستی بۆ ژن و پیاو وەك پێویستی بوونی خوێن وایە لە جەستەدا، ئایا کەس بێ خوێن جەستەی لە ژیان بەردەوام دەبێت؟

لێرەدا بە کورتی ئاماژە بە سوودی خۆشەویستی دەکەین:

* هۆکارێکە بۆ هاوسەرێتی، ئەو هەستە کەم دەکاتەوە یان دەیپەوێنێتەوە کە هاوسەرێتی تەنیا بە هۆی هۆکاری سێکسی و پاڵنەری سێکسییەوە ڕوودەدات.

* هۆکارێکی باشە بۆ زاوزێ و زۆربوون، کاتێك خۆشەویستی ئامادەیی دەبێت، ژن و پیاو پێیان خۆشە منداڵیان ببێت و خۆشەویستیەکەیان بەرهەمی هەبێت.

* خۆشەویستی فاکتەرێکی بەهێزە بۆ زیندویێتی جەستە و بەشێوەیەکی گشتی، خۆشەویستی وا لە جەستە دەکات چالاك و تەندروست بێت. هەروەها بە شێوەیەکی تایبەتیش خۆشەویستی بۆ سێکس زۆر پێویستە، خۆشەویستی وا دەکات هۆرمۆنەکان چالاکتر و هاوسەنگتر بن بەتایبەتی هۆرمۆنی نێرینە و هۆرمۆنی مێینە.

* خۆشەویستی، وا دەکات سازانی سێکسی و چێژی سێکسی نێوان ژن و پیاو باشتر بێت، چەند سێکس لە ژیانی ژن و پیاودا باشتربوو، ئەوەندە ژیان باشتر دەبێت.

* خۆشەویستی وا دەکات ئامادەباشی مرۆڤ بۆ خۆماندووکردنی سۆزداری باشتر بێت، خۆشەویستی وا دەکات ژن و پیاو بتوانن بەرامبەر هەڵە و ناتەواوییەکانی یەکتر دان بە خۆیاندا بگرن و پەیوەندی هاوسەرێتی بەردەوام بێت.

* خۆشەویستی بەزەیی لەنێوان ژن و پیاودا دەخولقێنێت.

- ئەو خاڵە لاوازانە چین لە پیاودا کە وای لێدەکەن بەرەو خۆشەویستی کێش بکرێ؟

ئاوڕدانەوە و چوون بەرەو ڕووی خۆشەویستیی ڕاستەقینە، لاوازی نییە، تەنانەت ئەگەر یەکێك لە دوو لایەنەکە

واتە ژن و پیاو لە پێناوی خۆشەویستیدا وازی لە هەندێک تایبەتمەندێتی خۆی هێناو لەناو هەندێک لە خەسڵەتی خۆشەویستەکەیدا توایەوە.

بەڵام ئەگەر ئەو خۆشەویستییە، بڕێک لە بەرژەوەندی و کەمێک سۆزی تیابوو، ئەوا پێویستە لەم کاتەدا باسی لێکۆڵینەوە لە خاڵە لاوازەکان بکەین.

ئەو شێوازانەی کە ژن پیاوی پێ تەفرە دەدات: یان بە پێچەوانەوە پیاو ژنی پێ تەفرە دەدات، وەک:

* بینینی ڕۆڵی قوربانی، ئەو کەسە لە بەرامبەر خۆشەویستەکەیدا وەک قوربانییەک خۆی پیشان دەدات و وا دەکات کە بەرامبەرەکەی بڕوای پێ بکات.

* ئەو هەستە بە بەرامبەرەکەی دەبەخشێت کە کەسێکە پێویستی بە سۆز و خۆشەویستی و میهرەبانیی ئەو هەیە.

* لە ئەڤیندا نقوومی دەکات و بە شێوە و ڕەفتاریدا هەڵدەدا.

* دەرخستنی لاوازی و ملکەچبوون بۆ لایەنی بەرامبەر.

- ئەو فێڵانەی پیاو بەکاریان دەهێنێت بۆ ئەوەی ژن بخاتە داوی خۆشەویستییەوە، کامانەن؟

هەر پیاوێک کە دەیەوێت ژنێک تەفرە بدات یان بیخاتە داوی خۆشەویستی خۆیەوە، چەندە ڕێگە و فێڵی هەیە، ئەمانە هەندێکیانن:

* بینینی ڕۆڵی عاشق، واتە خۆی وەک کەسێکی عاشق لە بەردەم ئەو ژنەدا دەردەخات کە لە عەشق و خۆشەویستیدا نقووم بووە.

* خۆی لە ڕووخساری پیاوێکدا پیشان دەدات کە وازی لە هەموو ئارەزوو شەهوەتێک هێنابێت، ئەمە بەتایبەتی لە سەرەتای پەیوەندیدا ڕوودەدات.

* بایەخی چڕ بە پیاهەڵدان، بە خەسڵەتە ئەقڵی و جەستەییەکانی ئەو ژنە دەدات کە دەیەوێت پەیوەندی خۆشەویستی لەگەڵدا دروست بکات.

* لە بەخشین و دیاریدا نوقمی دەکات.

* ڕۆڵی فریاد ڕەس دەبینێت بۆ ئەو ژنە، هاوکات ڕۆڵی قوربانیش دەبینێت، بەتایبەتی لەو بارانەدا کە ژنی هەیە، خۆی وا پیشان دەدات کە ژنەکەی زوڵمی لێدەکات، بە شێوەیەک لەگەڵ ئەو ژنەی دیکە قسە دەکات کە تەواو جیاوازە لە ژنەکەی خۆی و زۆر باشترە لەو و تەنیا ئەو دەتوانێت لەم ژیانە ڕزگاری بکات.

- ئایا ڕاستە دەکرێ ژن لەڕێی خۆشەویستییەوە لاواز بکرێ؟

بێگومان لەڕووی هەست و سۆزەوە ژن لە پیاو هەستیارترە، هەروەها بە تەواوی هەست و ویژدانییەوە کاردانەوەی بۆ خۆشەویستی دەبێت، لەبەرئەوە دەشێت بە هەستی خۆشەویستی لاواز بێت، ئەگەر پیلان بۆ کەوتنە داوی خۆشەویستی بۆ ژن دابڕێژرێ ئەوا، دەشێت پیلانێکی سەرکەوتوو بێت، هەرچەندە ئەگەر ژن ویستی کەللەڕەقی لە سۆز و خۆشەویستی بکات، ئەوا لە پیاو بەهێزتر دەبێت.

هەندێک لە ژنان بە هۆی هەستی خۆشەویستییەوە ئازار دەچێژن و بەرگەشی دەگرن، تەنانەت چێژی لێ دەبینن، بەڵام ئەگەر ئەم چێژبینینە لە ئازار و ژانی خۆشەویستی زۆرتربوو، ئەوا دەگاتە خۆئازاردان و ماسۆشیەت و ئەو ژنە پێویستی بە چارەسەرکردن دەبێت.

- ئایا ڕاستە ژن و پیاو لە حاڵەتی خۆشەویستیدا، هەردووکیان لاواز و نەرمونیان دەبن و دەنگیان ناسک دەبێتەوە؟

بێگومان خۆشەویستی دڵی مرۆڤ ناسک دەکاتەوە، هاتوچۆکردنی هەستی خۆشەویستی بە ڕۆح و جەستەی مرۆڤدا، وا دەکات تەواوی سیستەمی کارکردنی جەستەی ناجێگیر بێت و هاوسەنگی لەدەست بدات، بە دەنگیشییەوە.

لەرەلەری دەنگە ژێیەکان پاڵ بە مرۆڤەوە دەنێت، خۆبەخۆ دەنگی هێواش بکاتەوە، تا هیچ تێبینییەک لەسەر لەرەلەری دەنگی هەست پێنەکرێ.

هەروەها لە حاڵەتی توانەوە و حەوانەوەی سۆزداری وا لە دەنگە ژێیەکان دەکەن کە بکەونە باری خاوبوونەوە و دەنگ نزمتر و نەرمتر بێت.

هەقیقەتێکی دیکەش هەیە بەرپرسە لە نەرمی و نزمیی دەنگی ئەو کەسانەی کە عاشقن یان لەباری خۆشەویستیدان، ئەویش ئەوەی پێنج هەستەوەرەکەیان هاندراون و لە باری چالاکی و هەستیارێتیدابن، لەبەرئەوە کارتێکەرە دەرەکییەکان وا دەکەن کە هەستەوەرەکان بە شێوەیەکی زیاتر تووشی هەڵچوون ببن.

هەر لەبەرئەوەی دوو عاشق کاتێک کە بە چرپە لەگەڵ یەکدی دەدوێن گوێیان لە یەکدییە، چونکە هەستی بیستنیان لە کاتی ئاسایی چالاکتر کاردەکات و هەستیارترە، هەروەها قسەکردن بە چرپە وروژان زیاتر دروست دەکات لە گوێی عاشقەکاندا، وەک لەوەی کە بە دەنگی بەرز قسە بکەن.

- ژن چۆن فرمێسکەکانی پیاوی عاشق دەبینێت؟

نەریت وایە و وا بەڕێوەچووە کە فرمێسک تایبەتە بە ژن، ئەم هەقیقەتەش بەشێکی بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە ژن لە پیاو هەستیارترە و هەڵچوونی دەروونی زیاترە و بە هۆی سروشتی بایۆلۆژییەوە و ئەو فشارانەی بە هۆی چەوساندنەوەی کۆمەڵایەتییەوە تووشی بووە، لە پیاو لاوازترە. بەڵام تەنیا ژن ناگری، بەڵکو هەندێجار پیاویش فرمێسک دەڕێژێت، هەرچەندە فرمێسک و ئاهوناڵەی پیاو لە هی ژن کەمترە. ژن کاتێک کە فرمێسکی پیاو دەبینێت بەم شێوەیە کارلێکی لەگەڵدا دەکات و کاردانەوەی بۆی دەبێت:

* ژن بە فرمێسکی پیاو، لە ناخەوە دەهەژێت، گریانی پیاو بۆ ژن چاوەڕننەکراوە و پێی وایە شتێکە نابێت ببێت.

* ژن بە فرمێسکی پیاو دەتوێتەوە و نەرمتر دەبێت، چونکە پێی وایە گریانی پیاو ئاماژەیە بۆ خۆشەویستیی قووڵ.

* بەڵام کاتێک پیاو لەو جۆرە دەبێت کە وەک منداڵ زوو زوو بۆ زۆر شت بگری، ئەوا ژن بەمە وەڕس دەبێت و ئەو پیاوە بە پیاوێکی بەهێز نابینێت، بەڵکو پێی وایە هێشتا پێنەگەیشتووە و کامڵ نەبووە و خەسڵەتەکانی منداڵی تێنەپەڕاندووە.

سەرچاوە:

د. فەوزیة دریع، سؤال فی الحب
الجزء الاول، الطبعة الاولى ٢٠٠٨، منشورات الجمل

خۆڕاگریی دەروونی

نازەنین عوسمان

لە کۆمەڵگەی

کوردەواریدا کاتێك لە هەڵوێستێك یا گرفتێكدا خۆمان لاواز دەبینینەوە، وا دەزانین کە زاڵ نین بەسەر ئەو هەڵوێستەدا، ناتوانین چارەی بکەین، ئەو کات گەڕان و بەدواداچوونەکانمان زۆر تەسکە یا گەڕانەوەیە بەرەو دواوە کە جاری وا هەیە بۆ زۆر دوور دەڕۆین، جاری واش هەیە لە جێی خۆمان نابزوێین و وەك لە کۆندا وتویانە تەنیا بەرلووتی خۆمان دەبینین، ئەمانە زۆر بە سادەیی شێوازی بەرەنگاربوونەوەی ئێمەیە لە ئاست گرفت و تەنگانە و هەڵوێستی گران و زۆر ڕووداوی دیکەدا کە بەزمانی سایکۆلۆژی پێی دەڵێن فشار، دەشوترێ گوشار. گەر وەك مامۆستایەکی زانکۆ ئەمە بە نموونەیەکی زۆر زیندوو باس بکەم لە مامەڵەی خۆم و خوێندکاران، تێبینی ئەم جۆرە فشارەم کردووە.

ساڵانە سەرەتای مانگی ئەیلول، تاقیکردنەوەی خولی دووەم دەست پێدەکات، ئەمساڵ لەو دوو بابەتەی کە دەم وتەوە، ژمارەیەك خوێندکارم کەوتبوونە خولی دووەم، هەندێکیان دوای ئەوەی کە تاقیکردنەوەکەیان ئەنجام دابوو، دیاربوو کە زانیبوویان زۆر باش نەبوون، بۆیە هەندێکیان هاتن بۆ لام هەندێکیشیان بە تەلەفۆن قسەیان لەگەڵدا دەکردم، ئەوەیان دەرخست کە زۆر دڵنیا نین کە لە تاقیکردنەوەکەدا باش بوونە. بۆ پاڵپشتی قسەکەیان و بۆئەوەی من ئەو مافەیان پێ بدەم کە بۆچی باش نەبوونە، بەڵگە یان پاساوی جۆراوجۆریان هەبوو وەك ئەوەی کە کێشەیان هەیە، کێشەی خێزانی، یان کەسی، یان نەخۆش بوون.

هەندێك لە کێشەکان، کێشەی کۆنە و کێشەی کاتەکانی سەردەمی منداڵی و هەرزەکارییە، بە درێژایی هەموو ساڵەکە لێم نەبیستبوون باس لەو کێشەیە بکەن، بەڵام بۆچی لەم کاتەدا؟ ئایا دەیانەوێت بە باسکردنی ئەم کێشانە چی بخەنەڕوو؟ کەواتە ئەمە هەوڵێکی خۆیانە بۆ هێڵانەوەی ئەو ڕووداوە کۆنانە و هەر پێشئەوەی ڕووبەڕووی هەر هەڵوێستێك ببنەوە، یا لە هەر کارو بارێکیاندا زانییان سەرکەوتوو نابن، ئەوا پاساوی لۆژیکییانەی خۆیان پێیە دەیانەوێ بەم کارتە کە خۆیان قەناعەتیان پێیەتی، دەوروبەریش قەناعەت پێ بکەن.

بۆ گەنج ئەمە گرفتە کە بەم شێوەیە مامەڵە لەگەڵ گرفتی خۆیدا بکات. ئەمە ئاسەواری زۆر خراپی هەیە بۆ سەر ئایندەی. دیارە ئەمە زۆر هۆکاریشی هەیە، ئێمە لە سەرەتای پەروەردەوە فێری دەبین و لە چواردەوریشمانەوە، ئەم ستراتیژانە، زیاتر لە کەسێتمیاندا دادەڕێژرێن و دەبن بەکۆنکرێت، بە جۆرێك کە

زۆرجار بیرکردنەوە لە گۆڕینی ئەم ستراتیژانە بەئاستەم دەزانین.
هۆکارەکان زۆرن، کە لێرەدا باسیان ناکەم، بەڵام ئاسەوارەکانی ئەم شێوازە، چ کەسایەتیەکمان لێ دروست دەکات! کە لە ئەنجامدا لە کەسایەتییەکانی ئێمە ئەم کۆمەڵگەیە پێکدێت. هەموو هەر ڕەخنە دەگرین و هەر بۆڵەبۆڵمان دێت بەدەست گرفت و بەڕێوەچوونی کارو بارەکانەوە، خۆیشمان بەشێکین لە دروستبوونی ئەو کێشانە لەڕێی جۆری مامەڵەکردنمان لەگەڵ ڕووداو و هەڵوێستەکان. هەر لە هەڵوێست و گرفتە سادەکانەوە کە بەردەوامن، تا قورس و گرانەکان کە جاربەجار ڕوودەدەن. لە منداڵیدا وا فێر دەکرێین حەقمان بەسەر کێشەکانەوە نەبێت لەکوێدا زانیمان کێشەیەك هەیە، لێی دوور بکەوینەوە. بۆ هەر شوێنێکیان بناردینایە پێیان دەگوتین، خۆت دوور بگرە لە کێشە، خۆت بپارێزە. ئێمەش منداڵەکانمان دەترسێنین و بەم وتانەمان پێیان دەڵێین، تۆ لاوازیت، تۆ ناتوانیت زاڵ بیت بەسەر ئەو هەڵوێستانەی کە دێنە بەردەمت. گرفت و کێشەکان وەك مەترسی و وەك هەڕەشەی سەر کەسێتی دەخەینەڕوو، بۆیە فشاریکی سووکیان زۆر لێ گەورە دەبێت و نازانن لە ئاستیدا چی بکەن!
بەڵام ڕاستتر ئەوەیە پێیان بڵێین لە ژیاندا ئەگەری دروستبوونی کێشەو گرفت و فشار هەیە، هیچ مرۆڤێك ناتوانێت بەدرێژایی ژیانی، خۆی لە کێشەکان بپارێزێت، چونکە ئەمە سروشتی ژیانە. کەواتە فێری بکە چۆن هەڵوێست وەربگرێت، چۆن کۆنترۆڵی هەڵوێست و فشارەکان بکات، چۆن هەوڵ بدات ڕووبەڕوو بێتەوە و زاڵ بێت بەسەر کێشەکاندا نەك لێیان ڕابکات و دەست بە کڵاوەکەیەوە بگرێت با نەیبات. کەواتە ئێمە پێویستمان بە هونەری بەڕێوەبردنی فشارەکان هەیە، گەورە بێت یان بچووك. زۆرجار فشارەکانی ڕۆژانە، کە بچووکن، بەڵام بەردەوامن، زۆر خراپتر و کاریگەرترن لە فشارە گەورەکان کە لە خۆوە و لە پڕێکدا سەرهەڵدەدەن، چونکە هەندێك فشاری بچووکی ڕۆژانە هەیە کە هەر کۆتاییان نایەت. ئەمانە مرۆڤ دەکات بە کەسێتی نێگەتیڤ و ناکارا و ناچالاك.
دەمەوێت لێرەدا جەخت لەسەر بوونی یەکێك لەو

هەموو هەر ڕەخنە دەگرین و هەر بۆڵەبۆڵمان دێت بەدەست گرفت و بەڕێوەچوونی کارو بارەکانەوە، خۆیشمان بەشێکین لە دروستبوونی ئەو کێشانە لەڕێی جۆری مامەڵەکردنمان لەگەڵ ڕووداو و هەڵوێستەکان. هەر لە هەڵوێست و گرفتە سادەکانەوە کە بەردەوامن، تا قورس و گرانەکان کە جاربەجار ڕوودەدەن

تایبەتمەندییانە بکەمەوە کە بۆ کەسێتی ئێمەی کورد زۆر پێویستە، ئەویش چەمکی خۆڕاگریی دەروونییە. تا منداڵەکانی لەسەر پەروەردە بکەین و گەورەکانی لەسەر ڕابهێنین، با هەمووان ببین بە مرۆڤی کارا و چالاك بەسەر ڕووداوەکانی ژیانەوە. بتوانین هەڵبژاردەمان هەبێت و ئەڵتەرناتیڤەکان ببینین و بڕیار بدەین لە ڕووبەڕووبوونەوەی فشارەکاندا بەکاری بهێنین.
چەمکی خۆڕاگریی دەروونی، یەکێکە لە چەمکە گرنگەکانی دەروونناسی. خۆڕاگریی دەروونی شتێکی پێویستە بۆ تاکەکەس لە پێناو ڕووبەڕووبوونەوەی فشارە جۆراو جۆرەکانی ژیانی بە شێوازێکی سەرکەوتوو، چونکە ئێستا زیاتر گرنگی بەوە دەدرێ کە مرۆڤ لە ناوەوەی خۆیدا خاوەنی کام توانایەیە کە دەکرێ بە دروستی و هاوسەنگی بمێنێتەوە بەرامبەر بە نیگەرانی و فشارەکانی ژیان.
کۆپازا kopasa لەو دەروونناسانە بووە کە بنەمای ئەم چەمکەی داناوە، سەرنجی ئەوەی داوە کە هەندێك کەس، سەرباری تووشبوونیان بە فشارو نوشستییەکان، دەتوانن خودی خۆیان بەدەست بهێنن و توانا شاراوەکانیان دەربخەن. کۆپازا بە بۆچوونی قوتابخانەی وجودیەکان کاریگەربووە کە ڕایان وایە: مرۆڤ هەمیشە لە بارێکی هەبوون و بەرەوپێشچوونی "الصیرورە"ی بەردەوامدایە. ئەم قوتابخانە دەروونییە تەرکیز دەخاتە سەر ئایندە بۆ شیکردنەوەی ڕەوشتی مرۆڤ نەك ڕابردوو، دەڵێت پاڵنەرەکانی مرۆڤ لە بنەمادا لە گەرانی بەردەوام بەدوای واتای ژیان وئامانجەکەیدا سەرچاوەی خۆی وەردەگرێت.

وجودیەکان ڕایان وایە کە مرۆڤ کاتێک بەدوای واتای ژیاندا دەگەڕێت زۆر بڕیار وەردەگرێت، ئەم بڕیارانەیە کە دەبنە بنەمای هەموو شتێکی ژیانی، جا درك بەوە بکەین یان نا ژیانمان لەسەر ئەو بڕیارانە ڕادەوەستێت کە وەری دەگرین. بۆیە زۆرجار ئەو وتەیە دووبارە دەکرێتەوە کە "بارودۆخی ئێستای مرۆڤ ئەنجامی بڕیارەکانیەتی".

کۆپازا سێ تایبەتمەندیی"کەسی خۆڕاگر" دیاری دەکات کە ئەمانەن:

١. توانای تێکەڵبوون و وابەستەیی بەرامبەر ژیان و کۆمەڵگە.

٢. توانای کۆنترۆڵکردن و کاریگەری لەسەر ئاراستە و کاروبارەکانی ژیانی.

٣. باوەڕهێنان بەوەی کە گۆڕانکاری، وروژێنەرێکە بۆ بەرەنگاربوونەوە Lambert,et at , 2003.

بەم جۆرە خۆڕاگری دەروونی، بریتییە لە کۆمەڵە بیروباوەڕێك کە مرۆڤ لەسەر خودی خۆی لە کارلێککردن لەگەڵ جیهانی دەوروبەری، هەیەتی. هەر ئەم بیروباوەڕەیە کە ئازایەتیمان پێدەبەخشێت و پاڵنەرمانە بۆ کردنی کاری جدی. وا دەکات ڕووداوە فشارهێنەرەکان، بە سەرچاوەی دڵەراوکێ و مەترسی نەبینرێ، بەڵکو ئەم فشارانە وەك بوارێکی پێشکەوتنی مرۆڤ ببینرێ.

سێ پێکهێنەری خۆڕاگری-ش هەیە، ئەوانیش: پەیوەست بوون، کۆنترۆڵکردن و بەرەنگاربوونەوەیە.

بەڵام زانای دەروونناس "لانج" دەڵێت: "هەموو کەسێك لە ئاستێك لە ئاستەکاندا خۆڕاگریی هەیە، بەرزی و نزمیی ئەم ئاستە لەسەر هەڵوێست و ئەو کاتە وەستاوە کە تاکی پیادا تێپەڕدەبێت، یان لەسەر هۆکارەکان و جیاوازی ئەو ڕێگاو شێوازانەی کە تاك فێری بووە بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی فشارەکان". ئەمەش کاریگەریی دەبێت لەسەر ئەزموون و تەندروستیان، بۆیە خۆڕاگری توانایەکی فێرکراوە و دەکرێ لە خۆڕاگرییەکی لاوازەوە بۆ خۆڕاگرییەکی بەهێز بگۆڕرێ. عەباس، ٢٠١٠، لا١٧٤.

کۆپازا ئەوە دووپات دەکاتەوە کە خۆڕاگری گرنگە لە بەرەنگاربوونەوەی فشار و شەکەتیی دەروونیدا، چونکە درککردنی تاك بۆ ڕووداوەکان دەگۆڕرێ و کاریگەریی خراپی کەم دەکاتەوە،بەمەش تاك نەرمونیان دەبێت، بۆیە خۆڕاگری تواناکانی تاك زیاد دەکات بۆ بەرەنگاربوونەوەی فشارە جیاوازەکان، هەمانکات خۆپاراستنیشە لە ماندوبوون و شەکەتی دەروونی.

تیۆرییەکەی لامبێرت Lambert،2003 دەری خستووە کە کەسێتیی خۆڕاگر، کاتێك ڕووبەڕووی ڕووداوی نەرێنی و خراپ دەبێتەوە، بەو جۆرە ڕێگایانە ڕووبەڕووی دەبێتەوە کە پەیوەندی بە تەندروستیی جەستەوە هەیە، وەك خۆهێورکردنەوە، خواردنی تەندروست، وەرزشکردن.

پێناسەی خۆڕاگری

مخەیمەر ١٩٩٦ بەم جۆرە پێناسەی کردووە: جۆرە گرێبەندێکی دەروونییە کە مرۆڤ پێوەی پەیوەست دەبێت لە بەرامبەر خۆی و ئامانجەکانی و بەهاو بیرو بۆچوونەکانی و هەروەها بەرامبەر بە کەسانی دیکەی چواردەوری، خۆڕاگری باوەڕی تاکە بەوەی کە دەتوانێت دەسەڵاتی هەبێت بەسەر ئەو ڕووداوانەی کە تووشی دەبن، بەرپرسیاریش بێت لەو ڕووداوانە، هەمانکات باوەڕە بەوەی کە لە ژیانیدا ڕوودەدات کە گرنگن و وروژێنەرن بۆ گەشەی زیاتر، وەك لەوەی کە مەترسی بن و ڕێگربن لە پەرەسەندنی.

کۆپازا ١٩٧٦ وەها پێناسەی خۆڕاگری کردووە: کۆمەڵە خەسڵەتێکی کەسێتییە وەك پارێزەرێك لە ژیانی قورس کار دەکات، باوەڕ یا بۆچوونێکی گشتی دەنوێنێت لای تاك لە بەرامبەر تواناکانی بۆ بەکارهێنانی هەر سەرچاوەیەکی وزە و توانا دەروونییەکانی، ژینگەی بەردەستی، بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی ڕاست لە ڕووداوەکان تێبگات نەك بە شێواوی، بە شێوەیەکی مەنتقی شی بکاتەوە، بەشێوەیەکی ئەرێنی لەگەڵیدا هەڵبکات. سێ ڕەهەندی خۆڕاگری هەیە، ئەوانیش: پەیوەست بوون، کۆنترۆڵکردن و بەرەنگاربوونەوەیە.

بەڵام کۆنستنتنۆڤا بەم شێوەیە پێناسەی دەکات: خۆڕاگری بریتییە لەو کردارەی لەلایەن تاکەوە ڕووداوە فشارهێنەرەکانی پێ هەڵدەسەنگێنرێ و بەرەو ڕووی دەبێتەوە کە لەوانەیە کاریگەری لەسەر تەندروستیی هەبێت، پێکهێنەرەکانی خۆڕاگری، تاك ئامادە دەکەن تا ڕووداوەکان وەك کەمترین مەترسی هەڵبسەنگێنێت، بۆ ئەوەی سەیری خۆی بکات وەك کەسێکی بەتوانا لە ڕووبەڕوویدا، تا بەو ستراتیژە کار بکات کە تەرکیز بخاتە سەر کێشەکە و کەمتر پشت بە ئیستراتیژی پشتبەستن بە هەستەکان و دوورکەتنەوە لە ڕووبەڕووبوونەوە ببەستێت عەباس، ١٧٤،٢٠١٠.

ڕەهەندەکانی خۆڕاگری

١. پەیوەستبوون: ئەم پێکهێنەرە لەوانی دیکە زیاتر ڕۆڵی پارێزگاری هەیە و وەك سەرچاوەیەکە بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی ڕووداوە توند و ناخۆشەکان، هێنك Henk ئاماژەی کردووە بە گرنگیی ئەم پێکهێنەرە بۆ کەسێتیی پارێزەر و پەرستیار و پزیشك. هەروەها جۆنسون و سارسۆن ١٩٧٨ نەبوونی ئەم پێکهێنەرە وەك هۆکار بۆ تووشبوون بە شڵەژانی دەروونی وەك دڵەڕاوکێ و خەمۆکی دەرخستووە لە کەسەکاندا.

پەیوەستبوون بریتییە لە بۆچوون و ناسینی مرۆڤ بۆ خودی خۆی، هەروەها دیاریکردنی ئامانج و بەهای ژیان و بەرگەگرتن و هەڵگرتنی بەرپرسیارەتی، ئاماژەشە بۆ باوەڕی

تاك بە بەهای خۆی، سوودی ئەو کارەی دەیکات بۆ خۆی و بۆ کۆمەڵگەکەی. کۆپازا دەڵێت: درککردنی تاکە بە بەها و ئامانج و نرخاندی تواناکانی، تا ئامانجێکی هەبێت و کار بکات بۆ بەدیهێنانی، هەروەها ئەو بڕیارانە بدات کە پاڵپشتە بۆ هاوسەنگی و بۆ ڕێکخستنی ناوەوەیی، پەیوەستبوونی ناوخۆیی و ناوەوەیی لەلایەن تاکەوە بەرامبەر خۆی و ئامانجەکانی و بەهاکانی و بەرامبەر کەسانی دیکە. پابەندبوونی تاکە بۆ مامەڵەکردنی ئەرێنیی تاك بۆ ڕووداوە فشارهێنەرەکان، بینینی وەك هەڵوێستێکی بە واتا و بە ئامانج، ئەو کەسانەی مەیلی پابەندبوونیان هەیە، تێکەڵی خەڵك و شت و ڕووداوەکانی چوار دەوریان دەبن عباس، واتە کەسێکی نەرێنی و سلبی نابن، چونکە وای دادەنێت کە بەمە ئەزموونەکانی زەنگین دەبن، هەروەها ئەم کەسانە کارەکانیان، بەجۆش خرۆشەوە ئەنجام دەدەن.

جۆرەکانی پەیوەستبوون

توێژەران هەوڵیانداوە بۆ زیاتر تێگەیشتن لە پابەندبوون، جۆرەکانی دیاری بکەن، بۆیە هەندێك ئەم جۆرانەیان داناوە، پابەندبوون بەرامبەر بە خود، پابەندبوون بەرامبەر بە کار. بەڵام ئەبو نەدا ١٩٩٧ کردویەتی بەسێ جۆرەوە: پاپەندبوونی یاسایی، واتە پابەندبوون بە یاسا پەیڕەوکراوەکانی ناو کۆمەڵگەوە، پابەندبوونی ئایینی: بە شێوەیەکی ڕاست پەیوەستبوون بە فەرمانەکانی ئایینەوە جا هەر ئاینێك بێت کە بە گوێرەی فەرمانەکانی خودا بەڕێوە بچێت. سێیەمیش پابەندبوونی ئاکاریە.

٢.کۆنترۆلکردن "دەسەلات": ئەمەیان باوەڕی تاکە کە تا چەند دەتوانێت ئەو ڕووداوانەی کە ڕووبەڕووی دەبێتەوە کۆنترۆڵی دەکات و توانای هەڵگرتنی بەرپرسیارێتی کەسیی دەبێت بەرامبەر ڕووداوەکان، کۆنترۆڵکردن، بۆچوونی تاکە بۆ هەستکردن بە کارابوون و چالاکبوون و کاریگەرکردنی لە بارودۆخی ژیانی خۆی، کۆنترۆڵکردن واتە ئاراستەکردن بۆ هەستکردن و ڕەفتارنواندن وەك ئەوەی تاك بە توانا بێت بۆ کارتێکردن لەسەر ڕووداوەکانی ژیانی خۆی، لە جیاتی خۆبەدەستەوەدان و هەست کردن بە بێتوانایی kobasa,1979.

کۆنترۆلکردن، توانای وەرگرتنی بڕیارە، هەڵبژاردنی ئەڵتەرناتیڤ و شیکردنەوە و نرخاندنی ڕووداوەکانیش دەگرێتەوە. فنتانا Fontana وای بۆ دەچێت کە قۆناغە بنەڕەتییەکان کە کۆنترۆڵکردنی پیا تێپەر دەبێت بریتییە لە:

* دەستپێکردن.
* درککردن و تێگەیشتن.
* ئەنجامدانی کارێك.

تاك دەست دەکات بە مامەڵەکردن لەگەڵ هەڵوێستە کاریگەرەکە لەڕێی وەرگرتنی بڕیارێکی گونجاوەوە بۆ ئەو هەڵوێستە، ئەگەر ئامانجی بڕیارەکە گۆڕینی هەڵوێستەکە بێت ئەوا قۆناغی دەست پێکردن کۆتایی دێت، دەچێتە قۆناغی درککردن یان ناسینی هەڵوێستەکە، واتە تێگەیشتنی تەواوی تاك بۆ هەڵوێستەکە، دیاریکردنی سەرچاوەی مەترسی و ڕێگری لە مامەڵەکردنی هەڵوێستەکە، هەروەها تاك سەرچاوەی تواناکانی خودی خۆی دیاری بکات کە دەیپارێزێت لە ڕەنگدانەوەی خراپی ئەو هەڵوێستە، دواجار قۆناغی وەرگرتنی بڕیار و کردار بەرامبەر بەو ڕووداوانە، ئەوەش بە دوو شێوە دەبێت یا کردارێکی ڕاستەوخۆیە بۆ زاڵبوون بەسەر کێشەکەدا، یان ناڕاستەوخۆیە و پشتگوێخستنی کێشەکەیە و خۆ دوورخستنەوەیە لێی. جیهان حمزە، ٢٠٠٢

ڕەفاعی ٢٠٠٣، ئاماژە بەوە دەکات کە کۆنترۆلکردن چوار شێوە یا وێنە دەگرێتەوە ئەوانیش:

- توانای وەرگرتنی بڕیارەکان و هەڵبژاردن لەنێوان ئەڵتەرناتیڤە زۆرەکاندا. ئەمەیان بە سروشتی بارودۆخی ڕووداوەکەوە بەندە کە چۆن بڕیار دەدات! بۆ نموونە نەخۆش خۆی بڕیار دەدات کەی دەچێت بۆ لای پزیشك و بۆ لای کام پزیشك دەچێت.

-کۆنترۆڵکردنی مەعریفی: بەکارهێنانی پرۆسە فیکرییەکان بۆ کۆنترۆڵکردنی ڕووداوە فشارهێنەرەکە، ئەمەیان باشترینیانە، چونکە لە ئاسەوارە خراپەکانی هەڵوێستەکە کەم دەکاتەوە، وەك بیرکردنەوە لە هەڵوێستەکە، درکپێکردنی بە شێوەیەکی ئەرێنی و باش و گەشبینانە، شیکردنەوەشی بە شێوەیەکی واقیعیانە، لەوانەیە هەندێك کەس لەم بارودۆخانەدا بیرکردنەوەی بڵاو ببێتەوە و بە شتی دیکەوە خۆیان خەریك بکەن. هەموو زانیارییە بەردەستەکان لەسەر هەڵوێستەکە بەکار بهێنێت و هەوڵی زاڵبوون بدات بەسەر هەڵوێستەکەدا و کۆنترۆڵی بکات، توانای تاك بۆ گەڕان بەدوای زانیاریدا کە سروشتی هەڵوێستەکە ڕوون بکاتەوە وەك هۆکاری ڕوودانی و کاتی پێشبینیکراو بۆ ڕوودانی و ئەنجامەکانی، ئەم زانیارییانە یارمەتی دەدات کە زۆرجار پێشبینی کاتی ڕوودانی هەڵوێستەکان بکات پێشئەوەی ڕووبدەن ئەمەش وا دەکات تاك ئامادەتر بێت لەکاتی ڕوودانیدا و زۆر دوودڵ نەبێت و ئاسانتر کۆنترۆڵی بکات.

- کۆنترۆڵکردنی ڕەفتاری: توانایە بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی کارا، کۆششکردن لەگەڵ پاڵنەرێکی بەرز بۆ بەدەستهێنان و بەرەنگاربوونەوە. لەڕێی ئەنجامدانی چەند ڕەفتارێك بۆ گۆڕین یان سوککردنی هەڵوێستەکە.

- کۆنترۆڵکردنی گەڕانەوەیی "استرجاعی": ئەمەش پەیوەندی

به بیروباوەڕە كۆنەكانی تاكەوە هەیە لەسەر هەڵویست و سروشتی هەڵویستەكە، گیڕانەوەی ئەم جۆرە باوەڕانە، وا دەكات كە تاك وێنەیەك لەسەر هەڵویستەكە وەربگرێت، وای ببینێت كە دەكرێ واتای پێ بدرێ و مامەڵەی بكرێ، ئەمەش وا دەكات كە ئاسانتر كۆنترۆل بكرێ.

٣. ڕەهەندی سێهەمی خۆڕاگری، بەرەنگاربوونەوەیە. كۆپازا بەم شێوەیە پێناسەی دەكات: تاك باوەڕی وا بێت كە گۆڕان و نوێبوونەوە لە ڕووداوەكانی ژیاندا، شتێكی سروشتییە بەڵكو شتێكی حەتمییە كە هەر دەبێت هەبێت بۆ پەرەسەندن، زیاتر لەوەی كە هەڕەشە بێت بۆ ئارامی و بێباوەڕی و دروستیی دەروونی.

كەواتە بەرەنگاربوونەوە، توانای تاكە بۆ خۆسازاندن لەگەڵ هەڵویستە نوێیەكانی ژیاندا و قبوڵكردنی هەموو شتە نوێیەكانە، خۆش یان ناخۆش. وەك شتێكی سروشتی و بگرە پێویست سەیری بكات، ئەمە وا دەكات كە مرۆڤ توانای بەرەو ڕووبوونەوەی كارای هەبێت، هەستێكی گەشبین دەبەخشێت لە قبوڵكردنی ئەزموونی نوێدا.

ئەم تایبەتمەندیە زۆر گرنگە كە خۆمانی لەگەڵ ڕابهێنین. گەر سەرنج بدەین لە جۆری پەروەردەكردنی وڵاتانی پێشكەوتوو، دەبینین زۆر گرنگی دەدەن بەم تایبەتمەندییە و لە منداڵەكانیاندا دەیچێنن تا حەز لە ئەزموونی نوێ بكەن و تا وەك خۆمان بە زمانێكی ڕۆژانە دەڵێن چاونەترس بن و لە هیچ نەترسن. بەمە هەموو شتێك تاقی دەكەنەوە. زۆرجار لەوانەشە ژیانیان بكەوێتە مەترسیەوە. بەڵام گەر سەرنج بدەین، دەبینین داهێنانەكانی هەموو بوارەكانی ژیان، پەیوەندیی بەم تایبەتمەندییەوە هەیە. هەر بۆ نموونە لە بواری وەرزشدا، ئێستا داهێنانەكان لەوە دەرچووە بەسەر ئاپارتمانە بەرز و هەور بڕەكاندا سەربكەون و لە پردە بەرزەكانەوە خۆیان هەڵبدەنە ناو ئاوەوە، بەڵكو بە پاسكیل بەسەر دار و بەرد و ئاپارتمانەكاندا سەردەكەون و لەسەر باڵی فڕۆكەكان بە ئاسمانەوە جۆرەها جوڵەی وەرزشی ئەنجام دەدەن. چەندین شتی دیكەی سەرسوڕهێنەر كە ئێمە لێرە هەر بە خەیاڵیش بیری لێ ناكەینەوە، ئەوان ئەنجامی دەدەن، بەمەش كەسێتیی داهێنەر و بوێر دروست دەبێت.

گرنگی خۆڕاگریی دەروونی

خۆڕاگریی دەروونی، یەكێكە لەكۆڵەكە گرنگەكانی كەسێتی. مرۆڤ لە ئاسەواری فشارە جۆراو جۆرەكان دەپارێزێت. وا لە تاك دەكات كە نەرم و گەشبینتر بێت بۆ زاڵبوون بەسەر گرفتە فشارهێنەرەكاندا. هەروەها خۆڕاگریی دەروونی، وەك پارێزكارێكە لە تووشبوون بە نەخۆشی جەستەیی و شڵەژانی دەروونی.

كۆپازا ڕای وایە كە ڕووداوە فشارهێنەرەكان كۆئەندامی دەمار دەوروژێنێت و فشارێكی بەردەوام دروست دەكات، كە شەكەتی و ماندوبوونی پێوەیە، لە وانەیە نەخۆشی جەستەیی و دەروونیش دروست بكات، لەم كاتەدا ڕۆڵی

خۆڕاگری دەروونی دێتە پێشەوە کە کار دەکات بۆ:
١. چاکسازی لە درککردن و تێگەیشتن بۆ ڕووداوەکە دەکات و ئەهۆنی دەکاتەوە.
٢. دەبێتە هۆی پەنابردنە بەر شێوازە چالاکەکان یان لە بارێکەوە دەیگۆڕێت بۆ بارێکی دیکە.
٣. کاریگەریی دەبێت لەسەر شێوازی ڕووبەڕوبوونەوە، بەڕێگایەکی ناڕاستەوخۆ لەڕێی کارکردنە سەر یارمەتی و هاوکاریی کۆمەڵایەتی.
بێگومان ئەمانە تووشبوون بە نەخۆشییە جەستەییەکان کەم دەکاتەوە. حمادە و عبداللطیف،٢٠٠٢.
توێژینەوەکان، گرنگی درککردنیان بۆ هەستکردن بە فشارەکان وەك لە هەستپێنەکردنی دەرخستووە، لە توێژینەوەی رودالت و زوندا بەراوردی کەسانێك کە خۆڕاگرییان بەرزە، بەوانەی کە خۆڕاگریان نزمە کرا، ئەوەیان بینی کە ئەوانەی خۆراگریان بەرزە، زیاتر بە چاوێکی ئەرێنی و باشەوە سەیری ڕووداوەکانی ڕابردوو دەکەن و توانای کۆنترۆڵکردنی ڕووداوەکانی ڕابردوویان هەبووە، ئەوانەی خۆڕاگریان بەرزە توانای سوودوەرگرتنیان هەیە لە شێوازی ڕووبەڕووبوونەوەی فشارەکان بە جۆرێك مەترسیەکانی کەمتر دەکاتەوە، چونکە لە دیدێکی فراوانەوە لێ دەڕوانن، بە وردی شیکاری بۆ دەکەن و چارەسەری گونجاوی بۆ دەبیننەوە.
لە Allerd&Smith,1989 توێژینەوەکەیاندا ئەوەیان دووپات کردۆتەوە ئەوانەی خۆڕاگریان بەرزە، زیاتر بەرگەی نەخۆشی دەگرن بە هۆی ئەوەوە کە لە ڕووداوەکە تێدەگەن و خۆسازاندنیان لەگەڵ ڕووداوەکاندا هەیە کە لە ئاستی وروژانی فسیۆلۆژیان کەم دەکاتەوە. ئەم کەسانە کۆمەڵە ڕستەیەکی ئەرێنی بۆ خودی خۆیان دووبارە دەکەنەوە زیاتر لەوانەی کە خۆڕاگریان نزمە، ئەوانیش "پابەندبوون" و "کۆنترۆلکردن" و "بەرەنگاربوونەوە" یە. ئەمانە دەگەڕێنەوە بۆ گەشبینی کە مرۆڤ دەپارێزێت لە ئاسەوارە خراپەکانی فشار. خۆڕاگری، کاریگەریی هەیە لەسەر خۆسازاندنی باشتر و زووتر.
لە ئەنجامی هەموو ئەوانەی باسمان کرد دەردەکەوێت کە خۆڕاگری دیوارێکی پاراستنی دەروونییە بۆ تاك، کە یارمەتیدەرە بۆ خۆگونجاندنێکی دروستکار لەگەڵ ڕووداوە فشارهێنەرەکانی ژیانی ڕۆژانەدا کە پڕ ئازار و ناخۆشن، جۆرێك یان تایپێکی کەسێتیی خۆڕاگر دروست دەکات کە دەتوانێت بەرگەی فشارەکان بگرێت. ئاسەوارە خراپەکانی فشار کەم بکاتەوە و بگاتە قۆناغی گونجاندن. سەیری ئێستا و داهاتوو بە گەشبینییەوە بکات. زیاتر باوەڕی بەخۆی هەبێت. ژیانی دوور بێت لە دڵەراوکێ. بە خەمۆکی ژیان بەسەر نەبات، کە ئەمەش ئامانجی هەموو مرۆڤەکانە.

خۆڕاگریی دەروونی، یەکێکە لەکۆڵەکە گرنگەکانی کەسێتی. مرۆڤ لە ئاسەواری فشارە جۆراو جۆرەکان دەپارێزێت. وا لە تاك دەکات کە نەرم و گەشبینتر بێت بۆ زاڵبوون بەسەر گرفتە فشارهێنەرەکاندا. هەروەها خۆڕاگریی دەروونی، وەك پارێزکارێکە لە تووشبوون بە نەخۆشی جەستەیی و شڵەژانی دەروونی

سەرچاوەکان:

١.حمزه، جیهان أحمد ٢٠٠٢: دور الصلابة النفسية و المساندة الإجتماعية و تقدير الـذات فى ادراك المشقة و التعايش معها لدى الراشدين من الجنسين فى سياق العمل. رسالة ماجستير (غير منشورة). كليه الآداب، جامعة القاهرة. القاهرة.
٢. حمادة، عمر، و عبد اللطيف، عز ٢٠٠٢: الصلابة النفسية و الرغبة فى التحكم لدى طلبة الجامعة. مجلة الدرسات النفسية. العدد الثانى. ٢٢٩.
٣. عباس، مدحت ٢٠١٠: الصلابة النفسية كمنبئ بخفض الضغوط النفسية و السلوك العدوانى لدى معلمى المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، مجلد (٢٦):١. ١٦٨.
4. Kobasa.S.C (1979). Stressful life events Journal personality and Social Psychology.. 37111-.
5. Lambert,V,A, Lambert,C,E,& Yamse ,H,(2003):Psychological Hardiness. Workplace and related stress reduction stratgies.Journal of Nursing and health sciences.

شیزۆفرینیا، کەرتبوونی کەسێتی

وەرگێڕان و ئامادەکردنی لە هۆڵەندییەوە: حەمەی ئەحمەد ڕەسوڵ

شیزۆفرینیا لە ترسناکترین نەخۆشییە دەروونییەکانە، لەبەرئەوەی لەلایەك تاوەکو ئێستا هۆکارەکانی نەزانراوە، لەلایەکی دیکەشەوە بە زۆری تووشی ئەو کەسانە دەبێت کە لەوپەڕی لاوی و قۆناغی بەرهەمهێنان و چالاکیدان.

شیزۆفرینیا زاراوەیەکی پزیشکیی دەروونییەو لە هەردوو وشەی (شیزۆ) بەمانای دابەشبوون و (فرینیا) بەمانای ژیری (ئەقڵ) پێکهاتووە، واتە مانای دابەشبوونی ژیری مرۆڤە.

دابەشبوونی ژیری، مانای ئەوە نییە کە ئەگەر مرۆڤێك تووشی شیزۆفرینیا بوو، ئیدی دەبێت بە چەند کەسێك و لە کەسێتییەك زیاتری دەبێت، وەك ئەوەی زۆرجار گوێبیستی جووت- کەسێتی یان فرە-کەسێتی دەبین، بەڵکو مەبەست لەوەیە کە پرۆسێسەکانی ژیری ئەو نەخۆشە ناتوانن بە کارو فەرمانی ئاسایی خۆیان هەستن و تووشی لێکترازان و تێکچوون دەبن. هەر لەبەرئەوەشە کە شیزۆفرینیا بە شێرپەنجەی دەروونی دادەنرێ. شیزۆفرینیا وەك زاراوە، یەکەمجار لەلایەن زانایەکەوە کە ناوی (بلویلر) بوو بەکارهێنرا. (بلویلر) لەو باوەڕەدابوو کە نەخۆشی شیزۆفرینیا لە چەند حاڵەتێکدا خۆی دەبینێتەوەو وەك نەخۆشییە دەماری و دەروونییەکانی دیکە، تەنیا حاڵەتێکی نییە و چوار نیشانەی سەرەکی بۆ ناسینەوەو دیاریکردنی نەخۆشی شیزۆفرینیا دەستنیشان کرد، کە بریتین لە:

١- تێکچوون و لێکترازانی پرۆسێسی بیرکردنەوەو پچڕاندنی پەیوەندیی نێوان بەشەکانی.
٢- خۆدیتی، واتە گۆشەگیری و خۆخواردنەوەو سووڕانەوە بە چواردەوری خودداو دوورەپەرێزی و دوورکەوتنەوە لە کەسانی چواردەور و کۆڕ و کۆبوونەوە و نقوومبوون لە جیهانی خەو و خەیاڵ و زێدەخەودا.
٣- تێکچوونی باری سۆزداری و هەڵچوون و گۆڕڕانی مەزاج و تووشبوون بە باری (هەر دەمەی لەسەر ئارەزوویەك).
٤- جووت هەستی، واتە نەخۆش دوو هەست و بۆچوونی جیاوازو دژیەکی بەرانبەر بە یەك بابەت یان یەك کەسی دیاریکراو، لەلا دروست دەبێت.
شیزۆفرینیا یەکێکە لە نەخۆشییە دەمارییەکان و هەندێك لە تاکەکانی کۆمەڵگا تووشی دەبن، لای هەندێك نەخۆش کتوپڕ و بە یەك جار هەموو نیشانەکانی دەردەکەوێت و دوای ماوەیەك، ئیدی بۆ تاهەتایە ئەم نیشانانە دەرناکەونەوە، بەڵام زۆرینەی تووشبووانی ئەم نەخۆشییە، نیشانەکان دووبارە دەبنەوە و تا چارەسەری گونجاوی بۆ نەدۆزرێتەوە، ئەوا بەردەوام وەك نەخۆشیی شەکرە و پەستانی خوێن، نیشانەکان دووبارە و چەندبارە دەبنەوە.
هەموو کەس ئەگەری ئەوەی هەیە تووشی ئەم نەخۆشییە ببێت، واتە تایبەت نییە بە تەمەن و چین و توێژ و نەتەوەیەکەوە، بەڵام بە زۆری لە قۆناغی هەرزەکاری بە دواوە تووشی مرۆڤ دەبێت و نیشانەکانی دەردەکەوێت. ئەمە مانای ئەوە نییە کە منداڵ تووشی نەبێت، بەڵکو منداڵیش تووشی شیزۆفرینیا دەبێت، بەڵام بە پێی ئامارەکان زۆر بەکەمی منداڵ تووشی بووە. ئەم نەخۆشییە بە ڕێژەی لە سەدا یەك ١٪ تاکەکانی هەر کۆمەڵگایەك تووشی دەبن. پێویستە هەمووشمان ئەو ڕاستییە بزانین کە شیزۆفرینیا مانای فرەکەسێتی یان جووتکەسێتی ناگرێتەوە، بەڵکو ئەوە هەڵەیە و لە ئەنجامی ڕاگەیاندن و درامای هەڵە و نازانستییەوە وا نیشان دراوە کە ئەو کەسانەی تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن، دەبن بە دوو کەسێتی و هەر جارەی بە کەسێتییەك ڕەفتار دەکەن، بەڵکو کەسەکە هەر یەك کەسێتیی دەبێت و ئەوەی ئاڵۆزیی تێ دەکەوێ، پەیوەندی نێوان بەشەکانی کەسێتییەکەیە کە لایەنی ژیری و هەڵچوون و پەیوەندی کۆمەڵایەتی و تێکچوونی جەستەیی-ش دەگرێتەوە.

نیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا

١- تێکچوونی پرۆسەی بیرکردنەوە:
کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا توانای بیرکردنەوەی لۆژیکیی زۆر لاواز دەبێت و بیروباوەڕی سەیر و سەمەرە و هەڵە و نادروستی لا دروست دەبێت، بۆ نموونە دەڵێت:
"کەسانێك لە بۆشایی و ئاسمانەوە کۆنترۆڵی هەڵسوکەوت و بیرکردنەوەی من دەکەن و من هیچ دەسەڵاتێکم نییە".
"کەسانی دیکە بیر و بۆچوونەکانی من دەدزن و دەزانن من چۆن بیر دەکەمەوە".
"هەندێك کەس دەیانەوێت وەك ئەوان بیر بکەمەوە و بیر و بۆچوونی خۆیانیان لە مێشکی مندا چاندووە".
"خێزان و کەسوکارم پلانگێڕیم لێدەکەن و دەیانەوێت دەرمانخواردم بکەن".... هتد.
بەشێوەیەکی گشتی ئەم تێکچوونەی پرۆسەی بیرکردنەوە، زۆر بە شێواز دەردەکەوێت کە گرنگترینیان ئەمانەی لای خوارەوەن:
یەکەم: نەبوون یان کەمیی پەیوەندی لە نێوان بیر و بۆچوونەکاندا:
لە گرنگترین نیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا ئەوەیە کە کەسی نەخۆش ناتوانێت ماوەیەك سەقاڵی یەك جۆر بیرکردنەوە بێت، بەڵکو هەر دوای ماوەیەکی کەم دەچێت بۆ بابەتێکی دی. سەرەڕای ئەوەش پەیوەندیی زمانەوانی لە نێوان ڕستەو قسەکانیدا نییە و کەسی بەرامبەر ناتوانێت لە قسەکانی تێبگات یان بزانێت باسی چی دەکات، چونکە ڕستەی یەکەم تەواو ناکات دەڕوات بۆ ڕستەیەکی دی. هەندێجار تێکچوون هەر لە ڕستەدا نییە و دادەبەزێتە خوارەوە بۆ ئاستی وشەکان و پەیوەندیی نێوان وشەیەك و وشەیەکی دیکەی هەمان ڕستە، ون و نادیارە. بەمەش زۆربەی قسەکانی بریتی دەبێت لە ڕیزکردنی چەندین وشە، کە هیچ پەیوەندییەك لە نێوانیاندا نییە و هیچ مانایەك نادەن بە دەستەوە.
دووەم: ناتوانێت بە ئاسانی و لە کاتی خۆیدا بەرامبەر تێبگەیەنێت و مەبەستی خۆی دیاری بکات، بەڵکو بە پێچەوانەوە هەر بە چواردەوری ناوەرۆك و مانای ڕاستەقینەی باسەکەدا دێت و دەچێت و سەرقاڵی وردەکاری و ئەملا و ئەولا دەبێت و ناتوانێت بگاتە مەبەستی سەرەکی و کرۆکی بابەتەکە.
سێیەم: ناتوانێت لە بابەت و دیاردەکان تێبگات و سەرچاوەی کێشەو گرفتەکان دیاری بکات:
واتە تەنیا لە ڕواڵەت و دیوی دەرەوەی شتەکان تێدەگات و ناتوانێت لە مانای ڕاستەقینەی دیاردەکان تێبگات. بۆ نموونە کاتێك باسی پەندێکی کوردی وەك "ئەگەر گوڵ نیت دڕکیش مەبە-ی بۆ دەکەیت و پێی دەڵێیت مەبەستی ئەم پەندە چییە؟ ئەوا دەڵێت مەبەستی ئەوەیە "ئەگەر تۆ ناتوانیت گوڵ بیت، دڕکیش مەبە" واتە تەنیا وەرگێڕانی ڕووکەشییانەی پەندەکە دەکات و لە مانای ڕاستەقینە و ناوەرۆکی پەندەکە تێناگات.
چوارەم: وەستان لە بیرکردنەوە:
هەندێجار نەخۆش بیر دەکاتەوە و قسە دەکات، بەڵام دوای ماوەیەکی کەم یەکسەر لە بیرکردنەوە و قسەکردن دەوەستێت و وەك ئەوەی مێشکی جام بووبێت و هیچ بیر و بۆچوونێکی تێدا نەمابێت و هەموویان سڕابنەوە. دوای ماوەیەك لە وەستان، دووبارە دەست دەکاتەوە بە بیرکردنەوە و قسەکردن، بەڵام بابەتێك باس دەکات کە هیچ پەیوەندی بە بابەتەکەی پێشووتریەوە

نییە.

پێنجەم: فشار و تێکچوونی بیر و بۆچوونەکان:

هەندێك لە نەخۆشەکان گلەیی و گازاندەی ئەوە دەکەن کە مێشکیان پڕبووە لە بیر و بۆچوون و وەك داوی جاڵجاڵۆکە بەناو یەکتریدا چوونە و خەریکە مێشکی دەتەقێت، کەچی تووشی کۆمەڵێك شڵەژانی بۆچوون دەبێت، لەوانە؛ گلەیی ئەوە دەکات کە کەسانێك هەن دەیانەوێ بۆچوونەکانی لێ بدزن و ئەوی لێ بێبەش بکەن. یان هەندێك لە بۆچوونەکانی هی خۆی نین و هێزێکی دەرەکی بە زۆر خستوویەتیە ناو مێشکییەوە. یان بۆچوونەکانی دزراون و لە ڕێگای ڕادیۆ و تەلەفیزۆنەکانەوە بلاوکراونەتەوە. بۆیە هەموو خەڵك تێگەیشتوون کە ئەم بە نیازی چییە و چۆن بیر دەکاتەوە.

شەشەم: بیر و باوەڕی وەهمی و نادروست و ناواقیعی:

بریتییە لەو بیروباوەڕە هەڵەو نامەنتیقیانەی کە نەخۆش بڕوای تەواوی پێیان هەیەو بەهیچ شێوەیەك وازیان لێ ناهێنێ و هیچ هێزێك لە دونیادا نییە لە مێشکی بیان هێنێتە دەرەوە. بۆ نموونە نەخۆش ئەو بڕوایەی لا دروست بووە کە بەردەوام کەسانێك هەن بەدوای ئەوەوەن و چاودێریی دەکەن و بەردەوام لە بۆسەدان بۆی. یان ئەو لەژێر کۆنترۆڵی هێزێکی دەرەکیدایە و تەنیا ئەو هێزە ئەندامەکانی لەشی دەجووڵێنێت و ئەم هیچ دەسەلاتێکی نییە. یان ئەو خۆی بە مەسیح دەزانێ و وا دەزانێ بۆ ئەوە هاتووە کە مرۆڤایەتی ڕزگار بکات و تەنیا ئەوە کە دەتوانێت هێزی شەڕ لەناو ببات. یان گومان لە هاوسەرەکەی دەکات و گەیشتۆتە ئەو بڕوایەی کە هاوسەرەکەی ناپاکیی لەگەڵ دەکات، بۆیە بەردەوام چاودێری دەکات و لە نزیکەوە ئاگاداری دەبێت. یان بڕوای وایە کە کەس و کاری خۆی، ڕقیان لێیەتی و دەیانەوێت ژەهر بکەنە ناو خواردنەکەیەوە و دەرمانخواردی بکەن.

٢- شڵەژانی هەست و سۆز:

لەلایەنی سۆزەوە، وەك کەسی ئاسایی مامەڵە ناکات و پەیوەندییە کۆمەڵایەتیەکانیشی لاواز دەبێت و ناتوانێت بەشداری خۆشی و ناخۆشیی کەسانی نزیکی بکات، بۆ نموونە زۆر بە سادەیی و سارد و سڕی باسی مردنی دایکی یان باوکی یان منداڵێکی ئازیزی خۆی دەکات و وەك ئەوەی نەیناسێت و پێی بێگانە بێت. سەرەڕای ئەوەش هەڵسوکەوت و ڕەفتاری لەگەڵ ڕووداوەکان و گۆڕانکارییەکانی چواردەوریدا ناگونجێت، بۆ نموونە کاتێك هەواڵێکی ناخۆش و دڵتەزێن دەبیستێت ئەوا پێدەکەنێت، لەکاتێکدا لە ئەنجامی بیستنی هەواڵی خۆش دەست دەکات بە گریان.

٣- تێکچوونی پرۆسەی درکپێکردن:

کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا گوێبیستی هەندێك دەنگ دەبێت کە کەسانی دیکە نایبیستن، یان هەندێك شت دەبینێ کە ئەوانەی تەنیشتی نایبینن و لە واقیعدا هیچ بوونێکیان نییە، بەڵکو تەنیا لە مێشك و دڵ و دەروونی خۆیدا هەیە، واتە تووشی وڕێنە (هەلوەسە) دەبێت و بە ئاشکراو بە دەنگی بەرز قسە دەکات و هەڵسوکەوتی جۆراوجۆر دەکات وەك ئەوەی لەگەڵ یەکێك قسە بکات یان گوێبیستی دەنگێکی ڕاستەقینە بێت و هەڕەشەی لێبکەن یان تاوانباری بکەن یان فەرمانی شتێکی پێ بکەن. ئەمەش بە پلەی یەکەم بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە هاوسەنگیی پێکهاتەی کیمیایی هەندێك بەشی مێشکی تێکچووە و کار و چالاکییەکانی وەك پێویست ناکات و بە هەڵە هەندێك شت لێك دەداتەوە، سەرەڕای ئەوەش بێئەوەی کارتێکەرێکی ڕاستەقینە بوونی هەبێت ئەو خانانەی کە بەرپرسی بیستن یا بینین، ئەو هەلوەسەی بیستن و بینینە دروست دەکەن.

٤- ڕەفتار و هەڵسوکەوت: کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا هەندێك ڕەفتاری سەیر و نامۆ و سەرنجڕاکێش دەکات، بۆ نموونە بەشێوەیەکی سەیر دادەنیشێت. یان چەند جووڵەیەکی سەیر بە دەموچاوی خۆی دەکات یان بە دەست و قاچی جووڵەی نائاسایی دەکات کە هیچیان مانایەکیان نییە. یان بۆ ماوەیەکی زۆر وەك بەردو تەختە گیانی ڕەق دەبێت و هیچ جووڵەیەك ناکات. یان بۆ ماوەی سەعاتێك یا زیاتر لە شوێنێکدا ڕادەوەستێت.

نیشانە نێگەتیڤەکان: هەندێك نیشانەی نێگەتیڤ لای کەسی تووشبوو دەردەکەوێت. بۆ نموونە گۆشەگیر دەبێت و حەز بە تێکەڵاوی کەسانی دیکە ناکات، یان کەمتەرخەمی دەکات و گرنگی نادات بە جلوبەرگ و پاکوخاوێنیی خۆی. حەزو ئارەزوو و گوڕو تینی جارانی بۆ کارکردن و خوێندن نامێنێت و تووشی تەمبەڵی و ساردوسڕی دەبێت.

چۆنێتی دەستنیشانکردنی کەسانی تووشبوو بە شیزۆفرینیا

پزیشك و دەروونزانەکان کۆمەڵێك نیشانە و مەرجیان داناوە بۆ دەستنیشانکردنی کەسی تووشبوو بە نەخۆشییەکە و کاتێك نیوە یان لە نیوە زیاتر لەو نیشانانە لای کەسێك هەبێت، ئەوا ئەگەری ئەوەی لێ دەکرێت کە تووشی نەخۆشییەکە بوویێت، گرنگترینیان ئەمانەن:
بیروباوەڕی هەڵە و نالۆژیکی. وڕێنەو بیستنی دەنگ و بینینی شتی ناواقیعی.
شڵەژان و تێکچوونی قسەکردن.
ڕەفتاری نائاسایی و گیان ڕەقبوون یان بوون بە تەختە بۆ ماوەیەکی زۆر. هاوبەشینەکردنی خۆشی و ناخۆشییەکانی کەسانی نزیك و لاوازبوونی ئیرادە و کەم قسەکردن.
تێکچوون و لاوازبوونی پەیوەندییە کۆمەڵایەتییەکان و کەمبوونەوەی گوڕ و تینی کارکردن و خوێندن.
پێویستە ئەو نەخۆشانەی تووشی وەرەمی مێشك بوونە یان پەرکەم و فێیان هەیە، یان بیرکۆڵن، یان کەموکورتی لە کۆئەندامی دەماری ناوەندیاندا هەیە، یان ئەوانەی ئالوودە بوونە بە ماددەی هۆشبەر، یان ئەوانەی تووشی شڵەژانی ژیری بوون، لەگەڵ کەسانی تووشبوو بە شیزۆفرینیا تێکەڵ نەکرێن.
تێبینی: پێویستە لانی کەم، نیشانە سەرەکییەکان بۆ ماوەی یەك مانگ و لاوەکییەکان بۆ ماوەی شەش مانگ بەردەوام بێت. وێڕای ئەوەش، پێویستە هەموو پشکنینە سەرەکییەکان بۆ نەخۆش بکرێ تا یەکلا دەبێتەوە کە تووشی شیزۆفرینیا بووە یان نا، چونکە شیزۆفرینیا نەخۆشییەکی درێژخایەنەو زۆربەیان پێویستیان بە چارەسەرو چاودێری ورد و بەردەوام هەیە.

-ئایا دەتوانرێت لە سەرەتای ژیان و لە تەمەنێکی بچووکدا کەسی تووشبوو دەستنیشان بکرێت؟

ئەگەر دایك و باوك هەر لە منداڵییەوە سەرنجی ڕەفتار و هەڵسوکەوتی منداڵەکانی خۆیان بدەن، ئەوا دەتوانن لەکاتی خۆیدا کەم و کورتییەکانیان دەستنیشان بکەن و زوو فریایان بکەون. بەڵام پشتگوێخستنی نیشانەکانی تووشبوون بە نەخۆشییەکان، دەبێتە هۆی دواخستنی دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی منداڵەکانیان، ئینجا بۆ ئەوەی دایك و باوك لەم کارەیاندا سەرکەوتوو بن، دەبێت بزانن نیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا کامانەن، لە گرنگترین نیشانەکانیش ئەمانەن: دوورکەوتنەوە لە کەسانی دیکە و حەزکردن لە تەنیایی و گومانکردن لە خەڵکی. پشتگوێخستنی پاکوخاوێنی و گرنگینەدان بە جلوبەرگ و ڕواڵەت. بوونی وەسوەسە و ڕاڕایی، یان زۆر عەمەلیبوون. پێکەنینی بێ هۆ و لەناکاو. نەبوونی وریایی و ئاگایی و لاوازیی مامەڵەی دروست لەگەڵ کەسانی دی. تێکچوونی پەیوەندییە کۆمەڵایەتییەکان و نزمبوونەوەی ئاستی خوێندن و فێربوون. هەندێجار باسی هەندێك شتی ناماقووڵی وەك "جنۆکەم بینیوە، قسەم لەگەڵ دێوو درنج کردووە" دەکات. باش قسەنەکردن و زەحمەت تێگەیشتن لە قسە. نغرۆبوون لە ئاییندا و زیادەڕۆیکردن تیایدا بە جۆرێکی نائاسایی. زووزوو ماندووبوون و حەزکردن بە خەوتن.
هەر کاتێك دایك و باوك هەستیان بەوە کرد کە ژمارەیەکی زۆر لەو نیشانانە لەلای یەکێك لە منداڵەکانیان دەرکەوتووە، ئەوا دەبێت پەیوەندی بە کەسی پسپۆڕەوە بکەن و پشکنینی پێویستی بۆ بکرێ، تا دڵنیا بن لەوەی کە منداڵەکەیان تووشی نەخۆشی شیزۆفرینیا نەبووە، خۆ ئەگەر خوانەخواستە تووشیش بووبوو، ئەوا دەتوانن لەکاتی خۆیدا چارەسەری بکەن و نەهێڵن لێی پیس بکات.

هەندێك خورافیات و بۆچوونی هەڵە

هەندێك کەس لەو بڕوایەدان ئەوەی تووشی نەخۆشی شیزۆفرینیا دەبێت، بەهیچ شێوەیەك چاك نابێتەوە. لەڕاستیدا ئەو بۆچوونە هەڵەیە و هەندێك حاڵەتی شیزۆفرینیا چاك دەبێتەوە. ئەوانەشی کە چاك نابنەوە، مانای ئەوە نییە کە بێهیوا بن و دەستەوئەژنۆ دانیشن، بەڵکو بەپێچەوانەوە ئەگەر بەپێی خشتەی دیاریکراوو لەکاتی خۆیدا چارەسەر وەربگرن، ئەوا وەك کەسانی تووشبوو بە نەخۆشی شەکرە و فشار و پاڵەپەستۆی خوێن و سستی و لاوازی گورچیلەکان، ژیانی ئاسایی خۆیان بژین و بەردەوام بن. سەیر ئەوەیە کەس بە کەسانی تووشبوو بە نەخۆشییە درێژخایەنەکانی وەك شەکرەو پەستانی خوێن نالێت بێهیوا بن و چارەسەرتان نییە، کەچی بەکەسانی تووشبوو بە نەخۆشییەکی درێژخایەنی شیزۆفرینیا دەڵێن هیچ چارەسەری نییەو ئەو نەخۆشانە بێهیواو خەفەتبار دەکەن. بۆیە زۆر گرنگە کە دایك و باوك و کەس و کاری نەخۆشی شیزۆفرینیا گوێ لەو قسە و قسەڵۆکانە نەگرن و بەردەوام بن لە هاوکاری و یارمەتیدانی نەخۆشەکانیان کە ڕۆژێك دێت بەری ئەو ماندووبوونەیان بچننەوە.
کەسی تووشبوو بە نەخۆشی شیزۆفرینیا دوو کەسێتی جیاوازی هەیە:
ئەمەش بۆچوونێکی دیکەی هەڵەی هەندێك کەسەو لە ئەنجامی بینینی هەندێك فیلم و زنجیرەی تەلەفزیۆنییەوە، ئەو بیروباوەڕە هەڵەیەیان لا دروست بووە،

ڕاستییەکەی ئەوەیە کە نەخۆشەکە تەنیا یەك کەسێتیی هەیە و بەهیچ شێوەیەك دوو کەسێتیی جیاوازی نییەو کەسێتی بەش بەش و دوولەت نابێت، بەڵکو بیر و بۆچوون و سۆزو ڕەفتاری تووشی شڵەژان و پەرتەوازەیی دەبێت، نەك کەسێتییەکەی.
کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا بەهیچ شێوەیەك ناتوانێت ئیشوکار بکات: ئیشوکار، پەیوەندیی هەیە بە ئاستی تووشبوون بە نەخۆشییەکە و جێگیری حاڵەتەکەی. واتە کاتێك نەخۆشەکە لە ئاست و پلەیەکی گونجاودا بێت و حاڵەتەکەی جێگیر بێت و لەسەر وەرگرتنی چارەسەر بەردەوام بێت، ئەوا دەتوانێت لەسەر ئیشوکاری خۆیشی بەردەوام بێت. بەڵام نابێت ئەوەشمان لەیاد بچێت کە ئیشکردنی نەخۆش و چوونە ناو کۆڕو کۆبوونەوە و خەڵك زۆر گرنگەو هۆکاری یارمەتیدەرە بۆ زوو چاکبوونەوەی نەخۆشەکە.
کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا مەترسی لەسەر خودی خۆی و کەسانی دیکەش هەیە: ئەگەر نەخۆش لە کاتی خۆیدا دەستنیشانی حاڵەتەکەی بکرێ و بەپێی ڕێنمایەکانی پزیشك داو و دەرمان و چارەسەر وەربگرێت و کەسانی چواردەوری مامەڵەی دروستی لەگەڵ بکەن، ئەوا نەخۆش مەترسی بۆ سەر کەسانی چواردەورو خۆی زۆرکەم دەبێتەوە و دەکرێ بە مامەڵەی دروست وای لێ بکرێ هیچ ڕەفتارێکی هەڵەو نابەجێ نەکات.
پەروەردەی هەڵە بەرپرسە لە تووشبوون بە شیزۆفرینیا:
لە ڕاستیدا هیچ کات پەروەردەی هەڵە بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ نابێتە هۆی تووشبوون بە نەخۆشی شیزۆفرینیا، بەڵام دەتوانین بڵێین لێکترازانی خێزان و شەڕ و ئاژاوە و ناخۆشی و فشاری زۆر لەسەر تاك، هۆکاری یارمەتیدەرە بۆ تووشبوون. لە لایەکی دیکەوە ئەوانەی بە بۆماوە ئامادەییان هەیە بۆ نەخۆشییەکە، بەڵام ژینگەی خێزانی و کۆمەڵایەتیی گونجاو و لەبار بێت، ئەوا ئەگەر کەمە تووشی شیزۆفرینیا بێت.

هۆکارگەلی تووشبوون بە شیزۆفرینیا

هەرچەندە تائێستا هۆکاری ڕاستەقینەی تووشبوون بە نەخۆشی شیزۆفرینیا نەزانراوە، بەڵام زۆربەی زانایان لەو بڕوایەدان کە شیزۆفرینیا نەخۆشییەکە تووشی مێشکی مرۆڤ دەبێت و بنەمای بایۆلۆژی خۆی هەیەو دواتر هۆکارە ژینگەیەکانیش (دەروونی و کۆمەڵایەتی و ئابووری و سیاسی) گەشەی پێ دەکەن یان بە خەفەکراوی دەیهێڵنەوە.
واتە ئەمانەی خوارەوە گرنگترین هۆکارەکانی تووشبوونن بە نەخۆشی شیزۆفرینیا:
- بۆماوە: بەبڕوای زۆری زانایان بۆماوە ڕۆڵی سەرەکیی هەیە، بەڵگەش بۆ ئەوە، ئامارەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە ئەگەری ئەوە هەیە لە ١٪ی خەڵك تووشی شیزۆفرینیا ببن، بەڵام لای ئەو کەسانەی کە کەسێکی نزیکی پلە یەکیان (باوك، دایك، خوشك و برا) پێشتر تووشی ئەو نەخۆشییە بووبێت، ئەم ڕێژەیە بۆ ١٠٪ بەرز دەبێتەوە. لای ئەوانەش کە دووانەن و یەکێکیان تووشی ئەو نەخۆشییە بووە، ڕێژەکە بۆ ٥٠٪ بەرز دەبێتەوە.
- کیمیای مێشك: کاتێك کە هاوسەنگی گەیەنەرەکانی دەمارەڕاگەیاندن تێك دەچێت، ئەوا نیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا لەلای ئەو کەسانە دەردەکەوێت کە ئەو هاوسەنگییەیان تێکچووە، واتە ئەو کەسە گوێبیستی هەندێك دەنگ دەبێت کە لە واقیعدا بوونیان نییەو کەسانی چواردەوری ئەو کەسە هیچ نابیستن یان هەندێك بیروباوەڕی هەڵە و نالۆژیکییان لا دروست دەبێت. گرنگترینی ئەو گەیەنەرە دەمارییانەیش ماددەی (دۆپامین)ە، بەڵگەش بۆ ئەوە کاتێك چارەسەری ئەو جۆرە کەسانە دەکرێ، ڕێژەی دۆپامین دەگەڕێتەوە ئاستی خۆی و دوای ماوەیەکی کەم، زۆربەی نیشانەکان نامێنن. لەلایەکی تریشەوە ئاماژە بۆ کاریگەریی پێکهاتەی کیمیایی (سیرۆتۆنین) دەکرێ و بە هۆکارێك لە هۆکارەکانی تووشبوون بە نەخۆشی شیزۆفرینیا ناودەبرێ، بەبڕوای هەردوو زانا (وۆلی و شاو) Wolley & Shaw تێکچوونی هاوسەنگی ئەم مادەیە لە مێشکدا، دەبێتەهۆی دەکەوتنی نیشانەکانی شیزۆفرینیا.
- کەموکورتی لە بونیاد و پێکهاتەی مێشك: هەندێك لە دەرئەنجامی توێژینەوەکان، ئاماژە بەوە دەکەن

کەسی تووشبوو بە شیزۆفرینیا هەندێك ڕەفتاری سەیر و نامۆ و سەرنجڕاکێش دەکات، بۆ نموونە بەشێوەیەکی سەیر دادەنیشێت. یان چەند جووڵەیەکی سەیر بە دەموچاوی خۆی دەکات یان بە دەست و قاچی جووڵەی نائاسایی دەکات کە هیچیان مانایەکیان نییە

کاتێك پشکنینیان بۆ هەندێك کەسانی تووشبوو بە شیزۆفرینیا کـردووە، دەرکەوتووە کە کەموکورتییان هەیە لە هەندێك بەشی مێشکدا، بەڵام لەگەڵ ئـەوەشـدا هەندێك کەسی دیـکـەش تـووشـی ئـەو نەخۆشییە بوونە، بـەڵام هیچ کەموکورتیەك لەمێشکیاندا نـیـیـە، لـە لایـەکـی دیکەشەوە دەرئەنجامی هەندێك پشکنینی دی ئاماژە بـەوە دەکەن کە هەمان کەموکورتی لەهەمان نەخۆشییە، بەڵام دواتر دەرئەنجامی توێژینەوەیەك کە لە گۆڤاری پزیشکی دەروونی-ی بەریتانی لە ساڵی ٢٠٠٤ بڵاو کرایەوە، ئاماژە بەوە دەکات کە بەکارهێنانی ماددەی هۆشبەر هـۆکـاری یارمەتیدەر نییە بەڵکو هۆکارێکی گرنگ و سەرەکییە بۆ تووشبوون بە شیزۆفرینیا، بە تایبەتیش بەکارهێنانی مـادەی حەشیش لە تەمەنی هـەرزەکـاریـدا، لەبەرئەوە زۆر پێویستە دایك و باوك ئاگاداری

بەشی مێشك خاوەنەکانیانی تووشی نەخۆشی دەروونـی دیکە کـردووە نەك نەخۆشی شیزۆفرینیا، ئەمەش مانای ئەوەیە کە مەرج نییە هەموو کاتێك ئەو کەموکورتیانە مرۆڤ تووشی شیزۆفرینیا بکات.

- مـادده هـۆشـبـەرەکـان: سـەرەتـا زاناکان لەو بڕوایەدا بوون کە مادده هۆشبەرەکان هۆکاری یارمەتیدەرن بۆ تووشبوون بە نەخۆشی شیزۆفرینیا، واتـە ئـەو کەسانەی کە ئامادەیی بۆماوەییان هەیە ئەوا بەکارهێنانی مـادده هـۆشـبـەرەکـان دەبـنـە هۆی خێراکردن و زوو تووشبوون بەو هەرزەکارەکانیان بن و لە مەترسیی ئەو ژەهرە کوشندەیە بیانپارێزن.

- هۆکاری ژینگەیی و دەروونـی: دەرکەوتووە کە کۆمەڵێك هۆکاری ژیـنـگـەیـی، ڕۆڵـی ئـاسـانـکـاری و یـارمـەتـیـدەریـان هـەیـە بـۆ زوو دەرکەوتن و سەرهەڵدانی نەخۆشیی شیزۆفرینیا لەوانە:

تووشبوونی دایـکـی دووگـیـان بە ڤایرۆسی ئەنفلۆزا، تووشبوونی منداڵی ساوا بە نەخۆشی هەوی ڤایرۆسی ئەنفلۆزا، بە زەحمەت لەدایکبوونی منداڵ، پـەروەردەی هەڵە و فشاری دەروونـیـی زۆر، دیکتاتۆرییەتی یەکێك لە باوان و سووکایەتیکردن بە منداڵ ...هتد.

فـرۆیـدیـش لـەو بـاوەڕەدایــە کە کـارەسـات و زەبـری دەروونـیـی سەردەمانی منداڵی، مرۆڤ تووشی شیزۆفرینیا دەکـات. بافلۆف-ی ڕووسییش دەڵێت بەشێکی مێشکی ئەو کەسانەی کە تووشی شیزۆفرینیا دەبن تووشی وەستان و لەکارکەوتنی کاتی دەبێت و ناتوانێت بەکاری ئاسایی خۆی هەستێت و وروژێنەرە ئاساییەکان دەکـاتـە نائاسایی و هەڵسوکەوتی ئاسایی لێ بەرجەستە دەکات. هەروەها ژمارەیەکی زۆر لە زاناکان لەو بـاوەڕەدان کە ژینگەی کۆمەڵایەتی و دەروونی نالەبار، وەك هـەژاری و بێکاری و نەخۆشی و لێکترازانی شیرازەی خێزان و مردن و لەناوچوونی کەسانی خۆشەویست و بێبەشبوونی مـنـداڵ لـە سـۆز و خۆشەویستی و ژیـان لەبارێکی ئاڵۆزدا ...هتد. هۆکاری سەرەکین بۆ تووشبوون بە نەخۆشیی شیزۆفرینیا. ئەم هۆکارانەی باس کران، مرۆڤ تووشی شیزۆفرینیا ناکەن، بەڵکو هۆکاری یارمەتیدەرن و وا لەو کەسانە دەکەن کە ئامادەیی بۆماوەییان هەیە زووتـر تووشی ئەو نەخۆشییە ببن. جا ئەگەر ئەو هۆکارانە نەبوونایە ئەوا لەوانە بوو ئەو نەخۆشییە هەر بە نادیاری لە دەروونی ئەو کەسانەدا بمانایەوەو ئەو کەسانە تووشی ئەو نەخۆشییە نەبوونایە.

ئایا شیزۆفرینیا نەخۆشییەکی دەگمەنە؟

لەڕاستیدا شیزۆفرینیا نەخۆشییەکی دەگمەن نییەو بەدرێژایی مێژووی مـرۆڤـایـەتـی هـەر هـەبـووەو بە ڕێـژەی لەسەدا یەك ١٪ لە هەموو کۆمەڵگاکاندا خەمڵێنراوە، بۆ نموونە ئەگەر ژمارەی دانیشتووانی هەرێمی کوردستانی عێراق ٥،٠٠٠،٠٠٠ پێنج ملیۆن بێت، ئەوا ئەگەری ئەوە هەیە کـە ٥٠،٠٠٠ پەنجا هـەزار کەس تووشی ئەم نەخۆشییە بووبن.

هەر بۆیە بە کەسانی تووشبوو بە

نەخۆشی شیزۆفرینیا دەوترێ، تۆ بە تەنیا تووشی ئەو نەخۆشییە نەبوویتە بەڵکو ملیۆنەها کەس لە هەموو جیهان، وەك تۆ، تووشی ئەو نەخۆشییە بوونە، ئەوانە لە ئەنجامی خۆڕاگری و کۆڵنەدانیان بۆ چاکبوونەوە، ڕۆژانە چیرۆکیان دەبیسین کە چەندیان لێ چاك دەبنەوەو دەگەڕێنەوە سەر کارو پیشەی خۆیان و ناو ماڵ و منداڵی خۆیان. کەواتە نابێت کەسی نەخۆش و کەسوکاری نەخۆش ورەیان نەمێنێ و وابزانن ئیتر کۆتاییەو چیدی خۆشەویست و ئازیزەکانیان چاك نابنەوە.

ئەوەی مایەی دڵخۆشییە بە هۆی ئەوەی کە ڕۆژانە و بەردەوام جۆری چارەسەرو ڕێنمایکردنی کەسانی تووشبوو بە نەخۆشییەکە لە پێشکەوتندایەو چاودێری و خزمەتگوزاری و باری دەروونی و ژیریی کۆمەڵایەتی لەبار، ئەو کەسانە بەرە و چاکبوونەوە دەبات و هەندێکیشیان بۆ تاهەتایە چاك دەبنەوەو دەگەڕێنەوە ژیانی ئاسایی خۆیان. واتا لەم سەردەمەدا بە هۆی ئەوەی کە چارەسەر و خزمەتگوزارییەکان زۆر باشترن، وەك جاران ئەو نەخۆشانە پشتگوێ ناخرێن، لە ئەنجامی کەمتەرخەمی و چارەسەرنەکردنەوە نامرن و چارەسەر دەکرێن.

لێرەدا پرسیارێك دەکرێ، ئایا تووشبووان بە شیزۆفرینیا بەرەو کەمبوونەوە چووە یان بەرەو زیادبوون؟ لەڕاستیدا وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارە ئاسان نییەو کەسیش ناتوانێت پێشبینیی ڕاست بکات و بزانێت سبەی چۆن دەبێت! بەڵام ئەوەی مایەی گەشبینی و دڵخۆشییە، ئەوەیە کە ئەگەری ئەوە هەیە ڕێژەی تووشبووان بەرەو کەمی بڕوات، چونکە بەردەوام تاکەکانی کۆمەڵ زانیاری و ڕۆشنبیریان دەربارەی ئەم نەخوشییە بەرەو زیادبوون دەچێت و باشتر لەجاران لە تەمەن و قۆناغێکی زۆر زوودا دەستنیشانی کەسانی تووشبوو بە شیزۆفرینیا دەکرێ و چارەسەری گونجاویشیان بۆ دەدۆزرێتەوە. سەرەڕای ئەوەش، ئێستا دەرمان و چارەسەری نوێ دۆزراوەتەوەو ئەگەری ئەوەش هەیە کە چارەسەرو ڕێگاچارەی زیاتریش بدۆزرێتەوە.

لەلایەکی دیکەشەوە توێژینەکانی بواری بۆهێڵەکان (جینەکان) دڵخۆشکەرن بەوەی کە لەمەودوا دەتوانرێ لە تەمەن و قۆناغێکی زۆر بچووکیشدا دەستنیشانی ئەو نەخۆشییە بکرێ و زووبەزوو چارەسەری گونجاوی بۆ بدۆزرێتەوەو کەسانی تریش بپارێزرێن و نەهێڵن تووشی ئەو نەخۆشییە ببن. کەچی هێشتا ئامارەکان مایەی دڵخۆشی نین و ئەو گەشبینییەمان نادەنێ، چونکە ئامارەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە ڕۆژبەڕۆژ ژمارەی ئەو کەسانەی مادە هۆشبەرەکان بەتایبەتیش (حەشیشە) بەکاردەهێنن ڕوو لەزیادبوونە. ئەمەش دەبێتە هۆی زۆربوونی کەسانی تووشبوو بە نەخۆشی شیزۆفرینیا، چونکە وەك پێشتریش ئاماژەمان بۆکرد ئەو مادە هۆشبەرانە هۆکارن بۆ زوو دەرکەوتن و خێراکردنی تووشبوون بە شیزۆفرینیا.

جۆرەکانی شیزۆفرینیا

نیشانەو خاسیەتەکانی هەموو ئەو کەسانەی کە تووشی شیزۆفرینیا دەبن وەك یەك نین و جیاوازی هەیە لە نێوانیاندا لە جۆر و گرووپێکەوە بۆ جۆر و گرووپێکی دیکە دەگۆڕرێ. دەروونزان و پزیشکەکان، شیزۆفرینیا بەسەر چەند گرووپێکدا دابەشدەکەن کە ئەمانەی لای خوارەوەن:

هیبیفرینیا Hebephrenia: ئەم جۆرە بە زۆری لە قۆناغی لاوێتیدا سەرهەڵدەدات و ڕەفتاری ئەو کەسانەی لەم جۆرەن زۆر منداڵانەیەو پەنا بۆ میکانیزمی دەروونی گەڕانەوە، دەبەن، واتە دەگەڕێنەوە بۆ سەردەمی منداڵی و هەڵسوکەوتێك دەکەن کە لەگەڵ تەمەنیاندا ناگونجێت، بۆ نموونە ئەو جۆرە نەخۆشانە بە ئاشکراو بە بەرچاوی خەڵکەوە خۆیان ڕووت دەکەنەوەو پەنا بۆ خووی نهێنی (دەستپەڕ) دەبەن و هیچ شەرم و حەیایەکیان وەك کەسانی ئاسایی نییەو بە هیچ شێوەیەك ڕەچاوی دابونەریت و بەها کۆمەڵایەتی و ئاینییەکان ناکەن. لەلایەکی دیکەشەوە، زۆر خەمساردو بێباکن توانای دەربڕینی سۆزو عاتیفەیان وەك کەسانی ئاسایی نییە، بۆ نموونە ئەگەر کەسێکی زۆر نزیکیشیان بمرێت، گوێی پێنادەن و وا هەست دەکەن کە کەسێکی بێگانە مردووەو ئەوان نایناسن. سەرەڕای بوونی وڕێنەو قسە هەڵبزرکاندن و قسەی نابەجێ، تەنانەت هەندێجار کەسانی چواردەوریش لە قسەکانیان تێناگەن.

بەتەختەبوون (کەتاتۆنیا Catatonia): ئەوانەی لە ئەم گرووپەن، زۆر جار وەك تەختە ڕەق دەبن و بۆ ماوەیەکی زۆر لەیەك جێگادا ڕادەوەستن یان دادەنیشن، تەنانەت ئاگاشیان لە کەسانی چواردەوریان نامێنێت و بەهیچ شێوەیەك ناجووڵێن، بۆ نموونە ئەگەر یەکێك یان خۆیان دەستیان بەرز بکەنەوە ئەوا دەست ناهێننەوە خوارەوە، بەڵکو بۆ ماوەیەکی زۆر هەر دەستیان لەو بارەدا دەهێڵنەوە و نایگۆڕن وەك ئەوەی بەشێك نەبێت لە لەشی ئەوان. لەلایەکی دیکەشەوە کەسانی کۆمەڵایەتی پۆزەتیف و کارا نین، زۆرجار مان دەگرن لە خواردن، یان زۆر کەللەڕەق و شەڕخواز دەبن و قسە لەگەڵ کەس ناکەن و قسەشیان لەگەڵ بکرێ وەڵام نادەنەوە، هەروەها گرنگی بە پاکوخاوێنی خۆیان نادەن و ڕیش و سەریان ناتاشن و جلەکانیان ناگۆڕن.

ساده Simple:

بەدەگمەن کەسانی سەر بەم گرووپە نیشانە سەرەکی و نیشانە ئاشکراکانیان لێ دەردەکەویت، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا وردە وردە تواناو لێهاتووییان لەدەست دەدەن و وا دەردەکەون کە ئەمانە کەسانی کەم ئەقڵ و بیرکۆڵن و ئاگایان لەم جیهانە نییە کە

هەموومانی تێدا دەژین. واتە توانای لێك جیاكردنەوەی دیاردەكانی ژیانیان نییەو توانای پێشبینیكردن و بیركردنەوە لەداهاتوویان زۆر لاوازە، هەروەها هیچ تام و خۆشییەك لە ژیان نابینن، بۆیە گۆشەگیرن و دوورەپەرێزی هەڵدەبژێرن، لەكاتێكدا ورێنەو قسە هەڵبزڕكاندنیان زۆر كەمە.

شیزۆفرینیای دەروونی: شیزۆفرینیای دەروونی Pseudoneurotic بەزۆری لە قۆناغی هەرزەكاری و لاوێتیدا سەرهەڵدەدات. سەرەتا ئەم جۆرە كەسانە بەدەست هەندێك كێشەو گرفتی دەروونیی جۆراوجۆرەوە دەناڵێنن و دواتر بەرەو شیزۆفرینیا دەڕوات و نیشانەكانی شیزۆفرینیایان لا دەردەكەوێت. لەگرنگترین نیشانەكانی ئەم جۆرە، ئەوەیە كە ساردوسڕ و هەندێجار شەڕانی و توندوتیژ، یان بێباك لە ژیان و ڕووداوەكانی، هەروەها زۆرجار گرنگی بە بابەتی سێكسی دەدات و زیاد لەپێویست خۆی پێوەخەریك دەكات، ئینجا ئەگەر ئەو نیشانانە بمێنێت و حاڵەتەكەش بەردەوام بێت و چارەسەر نەكرێت، ئەوا خاوەنەكەی بەرەو شیزۆفرینیای ڕاستەقینە دەبات.

پارانۆیا

ئەگەر باسی پارانۆیا Paranoia نەكرێ، ناكرێ وەك پێویست لە شیزۆفرینیا تێبگەین. هەرچەندە زۆر كەم و دەگمەنە و ژمارەیەكی زۆر كەمی خەڵك تووشی دەبن، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا گرنگی خۆی هەیە و پەیوەندییەكی بەهێزی هەیە بە شیزۆفرینیاوە، تەنانەت هەندێك لە زاناكان لەو بڕوایەدان كە پارانۆیا بەشێكە لە شیزۆفرینیاو نەخۆشی و حاڵەتێكی جیا نییە.

نیشانەكانی پارانۆیا

نیشانەكانی ئەم نەخۆشییە، كەم یان زۆر، لای زۆربەی تاكەكانی كۆمەڵ هەیە، چونكە پێویستە كەمێك لەو نیشانانە لەلای كەسی نۆرماڵ و ئاسایی هەبێت، بەڵام ئەگەر ئەم نیشانانە زیادیان كرد و لە ڕێژەی ئاسایی تێ بپەڕێت، ئەوا دەبێت بە نەخۆشی و گرفت بۆ خاوەنەكەی دروستدەكات.

ڕەگەزو نیشانەی سەرەكی حاڵەتی پارانۆیا، بریتییە لە نەبوونی متمانە و بڕوا بە خەڵك، سەرەڕای گومانكردن لە نییەت و لە ڕازو نیازیان. دەتوانین بەكورتی ئاماژە بۆ گرنگترین نیشانە و خاسییەتەكانی پارانۆیا بكەین، كە ئەمانەن:

بەردەوام گومانی هەیە لە كەسانی چواردەوری و متمانەیان پێناكات و بە چاوی ترس و دوودڵییەوە لێیان دەڕوانێت.

زۆر هەستیارە و بەردەوام لە كەمیندایە بۆ ئەوەی بچووكترین زانیاری دەربارەی ڕاز و نیازی كەسانی چواردەوری خۆی دەست بكەوێت و بەو كارەش دڵخۆشی خۆی بداتەوەو گومان و دوودڵییەكانی ببێت بە ڕاستی.

بەردەوام پێشبینی فرت و فێڵ و تەڵەكەبازی و شتی خراپ لەكەسانی دی دەكات. هەروەها كەسانی چواردەوری چەند دڵسۆزو ڕاستگۆ بن، ئەم هەر گومانیان لێ دەكات. لەو بڕوایەدایە كە ڕەفتارو هەڵسوكەوت و قسەی كەسانی دیكە دژی ئەون.

بەردەوام بەو ئاراستەیە كار دەكات كە مانای دوای وشەكان و مەبەستی ڕاستەقینەی ڕەفتار و هەڵسوكەوتەكان بزانێت و بە ناخ و قوڵایی مانای شتەكاندا بچێتە خوارەوە. چونكە لەو بڕوایەدایە كە هەموو وشەیەك دوو جۆر مانای هەیە، یەكەمیان ڕواڵەت و دیارە ئەوی دیكەیان شاراوەو مانادارە.

هەموو لۆمە و ڕەخنە و گلەییەكی كەسانی دیكە ڕەت دەكەنەوە و هەست بە بەرپرسیارێتی ناكەن و لە ئەرك و چالاكییەكانی ژیانی ڕۆژانەی خۆیان رادەكەن. كەچی بەرپرسیارێتیی سەرنەكەوتنەكانی خۆیان دەخەنە ئەستۆی كەسانی دیكەوە.

زۆربەی كات لە حاڵەتێكی گرژی و هەڵچووندا دەژین و زۆر بە پرتەو بۆڵە و گلەین.

زۆر حەز بە ڕواڵەت و چوونە ناو وردەكارییەكان دەكەن و دەگەڕێن بە دوای پەراوێز و لێكدانەوەی دیاردەكانی ژیاندا.

نیشانەكانی حەسوودی و غیرەو ساردی و سڕیی عاتیفی لەلایان دیارو باوە.

جۆرەكانی پارانۆیا

پارانۆیا چەند جۆرێكی هەیە، بە پێی سروشت و ناوەڕۆكی وەهم و بیروباوەڕە نادروستەكان جیاوازن، لە گرنگترین جۆرەكانیشی ئەمانەن:

پارانۆیای چەوساندنەوە: ئەم جۆرە لە گرنگترین و دیارترین جۆرەكانی پارانۆیایە، كەسی تووشبوو، مێژوویەكی دوور و درێژی هەیە لەگەڵ گومان و دوودڵی و بێمتمانەیی بەرامبەر كەسانی دەوروبەری. واتە ئەم جۆرە كەسانە لەو بڕوایەدان كە كەسانی دیكە دەیچەوسێننەوەو مافەكانی پێشێل دەكەن و پلانی لەناوبردنی بۆ دادەڕێژن و زۆربەی كەس بە دوژمنی خۆی دەزانێ و جاری واش هەیە شەڕانی و توندوتیژ دەبێت و هێرش دەكاتە سەر كەسانی بێتاوان بە بیانووی ئەوەی كە ئەو كەسانە ویستوویانە ئازاری بدەن، بۆیە ئەو دەستپێشخەری كردووەو پەلاماری ئەوانی داوە.

پارانۆیای لووتبەرزی و خۆبەگەورەزان: ئەم نەخۆشە خۆی زۆر بە گەورە دەزانێ و هەندێجار دەڵێ من نێردراوی خودام بۆ سەر زەوی، یان من فریادڕەسم تەنیا من دەتوانم جیهان لە خودانەناسان پاك بكەمەوە، من گەورەترین شۆڕشگێڕم. كەواتە ئەم نەخۆشە مێشكی پڕە لەو جۆرە بۆچوونانە و بەردەوام خۆی وا پیشان دەدات كە گەورەترین هێز و دەسەڵاتی هەیە و دەبێت هەموو كەس ملكەچی ئەو بن.

پارانۆیای شەهوانی و هەوەسباز: وەهم و خەیاڵی ئەمجۆرە كەسانە،

ئەوەیە کە وا لە کەسانی چواردەوری دەگەیەنێ ئەو خۆشەویست و سەرنجڕاکێشە و چەندین کەسی ناوداری وەك ئەکتەرە سینەماییەکان یان گۆرانیبێژە ناودارەکان یان شاژن و خاوەن دەسەڵاتدارەکان خۆشیان دەوێت و بەردەوام داوای پەیوەندیی لێ دەکەن، بەڵام ئەم زۆرینەیان ڕەت دەکاتەوە. واتە سوارچاك و دۆن-جوانی سەردەمی خۆیەتی.

پارانۆیای هاوسەرگیری: لەم جۆرەدا هەموو وەهم و خەو و خەیاڵی کەسی تووشبوو، دەربارەی هاوسەرەکەیەتی، سەرەتا بە ڕەخنەگرتن و گلەیی و گازاندە لە هاوسەرەکەی دەست پێدەکات، دواتر تەشەنە دەکات و بەرەو گومان و دوودڵی دەڕوات، تا لە کۆتایدا دەبێت بە وەهم و بیروباوەڕێکی نەگۆڕ کە هاوسەرەکەی ناپاکی لەگەڵ دەکات و دڵسۆزی ئەم نییە و وەك جاران خۆشی ناوێت، بەڵکو دەیەوێت پلانی لەناوبردنی بۆ دابنێت. دوور نییە ئەم وەهم و خەیاڵ و بیروباوەڕە نادروست و نالۆژیکیانە وای لێبکات هەڵسوکەوتی نابەجێ و مەترسیدار بەرامبەر هاوسەرەکەی ئەنجام بدات.

چۆنێتی خۆپاراستن لە شیزۆفرینیا: خۆپاراستن زۆر پێویستە، بە تایبەت بۆ ئەو خێزانانەی کە ئەندامێکی خێزانەکانیان تووشی شیزۆفرینیا بووە، کە ڕەنگە بۆهێڵێکی بۆماوەیی لە بنەماڵەکەیاندا هەبێت، کە ئەگەری ئەوە هەیە بۆهێڵەکە لە ڕێگای بۆماوەوە بۆ تاکەکانی دیکەی بنەماڵەکە و منداڵەکانیان گواستراپێتەوە. جا بۆئەوەی ئەگەری گواستنەوە و تووشبوونی تاکەکانی دیکەی کەم بێتەوە ئەوا زۆر پێویستە خۆیان بپارێزن و ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکەن:

١- خۆپاراستن لە قۆناغی پێش لەدایکبوونی منداڵدا؛ ئەم قۆناغە زۆر گرنگەو دەبێت کەسوکاری دایکی دووگیان دایکەکەش خۆی ئاگاداری مەترسییەکانی ئەم قۆناغە بن، بۆ نموونە پێویستە دووگیان خواردنی باش بخوات و نەهێڵێ تووشی بەدخۆراکی ببێت، هەروەها خۆی بپارێزێ لە نەخۆشییەکانی ئەنفلۆنزا. هەروەها لە پێش پرۆسەی هاوسەرگیری پشکنینی پێویستیان بۆ خوێن ئەنجام دابێت کە نابێت (RH) مێرد (+) بێت و هی ژن (-) بێت بە تایبەت لەم خێزانانەدا کە هەڵگری بۆهێڵە بۆماوەییەکەن. هەروەها پێویستە هەر نەخۆشی و حاڵەتێکی نائاسایی لەکاتی خۆیدا چارەسەری پێویستی بۆ وەربگیرێ.

بەردەوام پێشبینی فرت و فێڵ و تەڵەکەبازی و شتی خراپ لەکەسانی دی دەکات. هەروەها کەسانی چواردەوری چەند دڵسۆزو ڕاستگۆ بن، ئەم هەر گومانیان لێ دەکات. لەو بڕوایەدایە کە ڕەفتارو هەڵسوکەوت و قسەی کەسانی دیکە دژی ئەون

جگە لەمانەش پێویستە لە نەخۆشخانە و لەژێر چاودێری پزیشکی پسپۆڕدا منداڵەکە لەدایك بێت.

٢- نابێت تووشبووانی شیزۆفرینیا بە هیچ شێوەیەك لە ماددەی هۆشبەر (بەتایبەتی حەشیشە) نزیك بکەونەوەو زۆر پێویستیشە دایك و باوك ئاگاداری کوڕو کچە هەرزەکارەکانیان بن و ڕێنمایی پێویستیان بکەن و لە جێگاو هاوڕێی خراپ دووریان بخەنەوە.

٣- تا دەکرێ کوڕو کچی ئەو خێزانانە، هاوسەرگیری لەگەڵ کەسانی دەرەوەی بنەماڵەو خزم و کەسی خۆیاندا بکەن، چونکە کاتێ کوڕ و کچ خزمی یەکدی بن و هاوسەرگیری بکەن ئەوا ئەگەری گواستنەوەی بۆهێڵەکە بۆ منداڵانیان و تووشبوونیان بە شیزۆفرینیا زیاتر دەبێت، چونکە بۆماوە ڕۆڵی سەرەکیی هەیە لە تووشبوون بەم نەخۆشییە.

٤- زۆر پێویستە پەیوەندی نێوان ژن و مێرد زۆر خۆش بێت و شەڕ و ئاژاوە لە نێوانیاندا نەبێت، چوونکە خێزانی پڕ لە کێشەو گیروگرفت و دیکتاتۆرییەت و زۆرەملێیی، هۆکاری یارمەتیدەرە بۆ دەرکەوتنی نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە، بەتایبەت لای ئەوانەی ئامادەیی بۆماوەیان هەیە.

چارەسەری کەسانی تووشبوو بەشیزۆفرینیا: کۆمەڵێك بنەما هەیە ڕۆڵی گرنگیان هەیە لە چارەسەرکردنی نەخۆشی شیزۆفرینیادا و پێویستە پەیڕەوییان لێ بکرێ، کە ئەمانەن:

١- پەیوەندی پتەو دروست بکرێ لە نێوان نەخۆش و پزیشکەکەیدا، هەروەها لە نێوان نەخۆش و چارەسەرکارە دەروونییەکەیدا. چونکە چارەسەری دەروونی لە لایەن پزیشك و چارەسەرکاری دەروونییەوە، زۆر گرنگەو فاکتەری سەرەکییە بۆ زوو چاکبوونەوەی نەخۆشەکە. کەواتە زۆر گرنگە و

پێویستە پزیشك یان چارەسەرکاری دەروونی، هەروەها کەسوکاری نەخۆشەکەش، پەیوەندیی بەهێز و خۆشەویستی لەگەڵ نەخۆشەکەدا دابنێن و نەخۆش لەگەڵیاندا هەست بکات ئارامە و لە ئاسایش و دڵنیایی و خۆشەویستیدایە. خۆ ئەگەر ئەو پەیوەندییە خراپ بێت و ڕێزی نەخۆش نەگیرێ و بە کەم سەیری نەخۆش بکرێ یان بە چاوی نزم سەیر بکرێ، ئەوا نەخۆشییەکەی خراپتر دەبێت و هیچ سوود لە چارەسەرەکان وەرناگرێت.

٢- پێویستە هەر نەخۆشە و مامەڵەی تایبەت بە خۆی لەگەڵ بکرێ و چارەسەری گونجاوی بۆ بدۆزرێتەوەو نابێت یەك جۆر چارەسەر بۆ هەموو نەخۆشەکان دابنرێ. چونکە جیاوازی تاکی لە نێوان نەخۆشەکاندا هەیەو دوور نییە هۆکاری تووشبوونیشیان جیاواز نەبێت. لە لایەکی دیکەشەوە زۆر هەڵەیە کە تەنیا یەك جۆر چارەسەر بەکار بهێنرێ، بەڵکو پێویستە هەموو جۆرە چارەسەرەکانی وەك داو و دەرمان و حەب و چارەسەری دەروونی و کۆمەڵایەتی و خێزانی و ڕاهێنانی پیشەیی، بەکار بهێنرێن.

٣- نابێت ئامانجی چارەسەرکردن تەنیا ئەوە بێت کە نیشانەکانی نەخۆشییەکە نەهێڵرێن، بەڵکو دەبێت دووبارە نەخۆش بۆ ژیانی خێزانی و کۆمەڵایەتی و پیشەیی ئامادە بکرێتەوەو بگەیەنرێتە ئاستێك کە بتوانێت ژیانی ئاسایی خۆی بژی و هەست بە کەمی و بێدەسەڵاتی و بێبەهایی خۆی نەکات.

٤- پێویستە پشکنینی تەواو و پێویست بۆ نەخۆش بکرێ و دڵنیا بن کە تووشی شیزۆفرینیا بووە، ئەوجا بیر لە چارەسەر بکرێتەوە، چونکە نیشانەکانی شیزۆفرینیا وەك نیشانەکانی هەندێك نەخۆشی دیکە وایە، ئەگینا بەهەڵە دەستنیشان دەکرێ. ئەوکاتەش چارەسەر هیچ سوودێکی نابێت، چونکە ئەو نەخۆشیی شیزۆفرینیای نییە و ئەو چارەسەرەش بۆ ئەو نەخۆشییەی ئەو، گونجاو نییە.

٥- پێویستە کاتی گونجاو بۆ دووبارە گێڕانەوەی کەسی نەخۆش بۆ ناو کۆمەڵگاو سەر کارو پیشەکەی دیاری بکرێ. واتە نابێت دوای چارەسەر بە ماوەیەکی کەم، بگێڕرێتەوە بۆ سەر کارەکەی، چونکە هێشتا بەتەواوی چاك نەبۆتەوەو ئەگەری ئەوە هەیە کە بە بچووکترین شت هەرەس بهێنێت و زوو ماندوو ببێت و بەرگەی فشارو هیلاکیی کارەکەی نەگرێت. لەملاشەوە، نابێت دوای ماوەیەکی زۆر لە چارەسەر، ئینجا بۆ سەر کارو پیشەکەی بگەڕێنرێتەوە چونکە ئەو ماوە زۆرە وای لێدەکات کە بڕوای بە خۆی نەمێنێ و بە چاوی گومانەوە سەیری خۆی بکات و متمانەی بە تواناکانی خۆی نەمێنێت. کەواتە پێویستە ئاگادار بین کاتەکە نە زۆر و نە کەم نەبێت.

٦- ئەوەشی کە زۆر گرنگە ئەوەیە کە پێویستە نەخۆشی تووشبوو بە شیزۆفرینیا، بە پێی ڕێنمایی و ئامۆژگارییەکانی پزیشکی تایبەت، لەسەر وەرگرتن و بەکارهێنانی چارەسەرەکانی بەردەوام بێت و لە خۆیەوە وازیان لێ نەهێنێت، چونکە ڕازیکردنی نەخۆش و هاندانی بۆ بەردەوامبوون لەسەر بەکارهێنانی چارەسەرەکانی زۆر گرنگە.

٧- چارەسەر و چاکبوونەوەی نەخۆش، بێ هاوکاری و یارمەتیی خێزان نابێت، لەبەرئەوە زۆر پێویستە کە باوان و خوشك و برا، ڕۆڵی گرنگیان هەبێت و بەپێی ڕێنماییەکانی پزیشکی تایبەت، مامەڵە لەگەڵ نەخۆشەکەیان بکەن و بە چاوی سووك سەیریان نەکەن و تیر و توانجی تێ نەگرن. بە پێچەوانەوە زۆر گرنگە زانیاریی پێویستیان دەربارەی ئەم نەخۆشییە و نیشانەکانی و هۆکار و ڕێگاکانی چارەسەرکردنی هەبێت، بۆئەوەی ئەمانیش لە پاڵ پزیشك و چارەسەرکاری دەروونیدا، ڕۆڵی پۆزەتیڤیان هەبێت و فاکتەرێك بن بۆ زوو چاکبوونەوەی ڕۆڵە و خوشك و براکانیان. کەواتە ڕۆڵی خێزان لەمانەی لای خوارەوەدا گرنگ و پێویستە: زانیاریی پێویست کۆبکەنەوە دەربارەی نەخۆشییەکە و چۆنێتیی خۆپاراستن و یارمەتیدانی نەخۆش و چۆنێتی مامەڵەکردن لەتەکیا لە کاتی تووڕەبوون و وەرنەگرتنی چارەسەر و حەب و دەرمان یان لەو کاتانەی ڕەفتارو هەڵسوکەوتی نابەجێ دەکات. هەروەها ڕەخساندنی کەشوهەوای گونجاو و دروست لەناو خێزان و دوورکەوتنەوە لە شەڕ و ئاژاوە و ناخۆشی، هەروەها پێویستە ڕێزی نەخۆش بگیرێ و ئەگەر ڕەفتارو هەڵسوکەوتێکی نادروستی کرد لێی قبوڵ بکرێ، لەبەرئەوەی نەخۆشەو زۆرجار بەبێ ویستی خۆی ڕەفتارو هەڵسوکەوتی نائاسایی دەکات. لە لایەکی دیکەشەوە زۆر پێویستە بەپێی خشتەیەك، ئەندامانی خێزان کار و چالاکییەکان و چۆنێتیی یارمەتیدانی نەخۆشەکەیان دابەش بکەن، بۆ نموونە یەکێکیان تەنیا بەرپرسی ئەوە بێت چارەسەر و دەرمانەکانی لە کاتی خۆیدا بداتێ، یەکێکی دیکە بەرپرسی خواردن و پاکوخاوێنی بێت و لەگەڵیشی بچێتە دەرەوە، چونکە نابێت تەنیا دایك یان باوك خەریکی نەخۆشەکە بن ببێتە فشارێکی زۆر لەسەریان و دواجار لە پەل و پۆ بکەون و نەتوانن وەك پێویست خزمەتی بکەن.

٨- خواردنی باشی پڕ لە ڤیتامین و پرۆتین و ڕەگەزەکانی دیکەی خۆراك زۆر گرنگە، واتە پێویستە لە پاڵ چارەسەرەکانی دیکەدا، گرنگیی تەواو بدرێ بە جۆری خواردنی نەخۆشەکە، بۆئەوەی تووشی بەدخۆراکی نەبێت و زووتر چاك بێتەوە.

سەرچاوە:

١- بڕوانە سایتی زۆر گرنگی ویکیپیدیای جیهانی (بە هۆڵەندی):

http://nl.wikipedia.org/wiki/Schizotypische_persoonlijkheidsstoornis

2- www.lactatiekunde.nl

پیشەسازیی سابون

نەوزادی موهەندیس

لەم سالانەی دوایـیـدا هۆکارەکانی دەسکەوتنی تێکەڵە کیمیاوییە ساکارەکان جۆراوجۆر بوون، کە دەتوانرێ بەکاربهێنرێن لە پاککەرەوەکاندا، چ لە تێکەڵە تفتەکانەوە بێت یان پاشەڕۆ نەوتییەکانەوە بێت بێ زیانگەیاندن بە سیما و سروشتی ئەو ماددەیەی کە دەویسترێ پاك بکرێتەوە، لەگەڵ ڕەچاوکردنی دەستخستنی ئەوپەڕی توانای خۆپارێزیی بەکاربەر لەکاتی بەکارهێناندا. لە گرنگترینی پاککەرەوە بەکارهێنراوەکانی بازاڕ، سابونی شل و شلەمەنییەکانی پاککردنەوەی شووشە و ناوماڵ و کەلوپەلی وەك تەختە و تێکەڵەی پاککرنەوەی ڕاخەر و کلیم و هی مەڕمەڕ و کاشی و... هتد.

لێرەوە دەتوانرێ ئەوە بوترێ کە کاری گیراوەکە لە جێبەجێکردنی ئەرکەکەیدا، هەڵبژاردنی ڕاستترین ڕێژەی ماددەی بەکارهاتووە لەگەڵ بڕەکەی لەناو گیراوەکەدا، وەك چۆن کەمیی ماددە کاریگەرەکە لەناو گیراوەکەدا، کار دەکاتە سەر کوالێتی و توانای پێکانی ئامانج کە لە پێناویدا دروستکراوە کە لە کاتی هەڵبژاردنی ماددەی بەکارهاتوو لە گیراوەکەدا و بڕەکانیان، کە پێویستە تاقیکردنەوەی زۆر بکرێ لەلایەن یەکەی دروستکردنەوە، بۆ نموونە پەیوەندیی ماددەی تێکراو بە پلەی تواناداریییەوە،

یان بڕی چڕیی پێویست، کە ئەمانە بۆ نەهێشتنی ئەو گرفتانەیە کە لە کاتی خستنە بازاڕی گیراوەکەوەدا یان لە کاتی بەکارهێنانیدا، دروست دەبن.

مێژووی پیشەسازیی سابون

پیشەسازیی سابون، دەگەڕێتەوە بۆ ٢٠٠٠ساڵ پێش ئێستا، کاتێك باوو باپیرانمان لەشی خۆیان بە زەیتی زەیتون و لەگەڵ گوشراوەی هەندێ ڕووەکدا چەور دەکرد. لە شارە بەناوبانگەکانی پیشەسازیی سابون وەك حەڵەب و نابلس و تەڕابولس، کە تا ئێستاش ئەو پیشەسازییەیان تیادا بەردەوامە. سابون دەگەڕێتەوە بۆ ئەو شارانە و تا ئێستاش بەناوبانگترین سابون، سابونی حەڵەبی و نابولسی وتەڕابولسیە. زانا شوێنەوارناسەکان لە پاشماوە وێرانەکانی شاری بۆمبای-دا کارگەیەکی بچووکی دروستکردنی سابونیان دۆزیوەتەوە کە زۆر لەو سابونانەی ئێستا دەچن کە بەکاریان دەهێنین. جێگەی ئاماژە پێدانە کە دروستکردنی سابون لە ماڵاندا دەگەڕێتەوە بۆ ١٠٠ ساڵ پێش ئێستا.

دەڵێن کە کۆنترین هەوڵ بۆ دروستکردنی سابون لە مێژوودا دانیشتوانی ڕۆژئاوای ئەوروپا پێی هەستاون کە بە سلاتییەکان ناسراون، ئەوەش لە سەرەتای چاخی بەردیندا بووە، کە هەستاون بە ئامادەکردنی سابونێکی سەرەتایی لە چەوریی بەراز و خۆڵەمێشێکی ڕووەکی کە سۆدەی تیادا بێت. و ناویان ناوە سابۆ، کە وشەی سابونی لێ وەرگیراوە.

تا سەردەمی نیکۆلا لیبلان، خۆڵەمێشی سۆدا، سەرەکیترین پێکهاتەی سابون بووە، کە لە تەختە و گژوگیای دەریاییەوە بە ڕێگایەکی سەرەتایی و زۆر هێواش و تێچووی بەرز دەردەهێنرا، بۆیە وا پێویستی کرد کە ڕێگەیەکی خێراتر بە تێچووی کەمتر بدۆزرێتەوە، چونکە سۆدا ماددەیەکی پێویست بوو بۆ پیشەسازیەکانی دیکەش، وەك پیشەسازیی شوشە و پۆرسیلین و کاغەز. ساڵی ١٧٧٥، ئەکادیمیای فەرەنسی بۆ زانستەکان پاداشتێکی دارایی ڕاگەیاند بۆ ئەو کەسەی کە بتوانێت سۆدا بە ڕێگایەکی ئاسان و تێچووی کەمتر ئامادە بکات. لیبلان، ئەو پاداشتەی بردەوە، دوای ئەوەی کە سۆدای لە خوێ ئامادەکرد و دواتریش توانی سابون دروست بکات. بەڵام لیبلان پاداشتەکەی وەرنەگرت، چونکە دوای ئەوە شۆڕشی فەرەنسی هەڵایسا. حکومەتی شۆڕشی فەرەنسی داوای کرد کە ئەو داهێنانە بکرێتە موڵکی گەل و پاداشتەکەی ڕەتکردەوە. دوای ئەوە لیبلان ژیانێکی هەژار و کوولەمەرگیی زۆری بینی و لە ساڵی ١٨٠٦دا بڕیاری دا خۆی بکوژێت.

دەڵێن ئەو داهێنانە لە داهێنانی سۆمەریەکانە. لە وێرانەی سۆمەردا پارچە گڵێنەیان دۆزیوەتەوە کە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ٢٥٠٠ ساڵ پ.ز و نووسراوی لەسەرە کە باس لە چۆنێتی دروستکردنی سابون دەکات، دواتر سابون لە ڕۆماشدا دەبینین و پاشان لە وڵاتانی ئیسلامیشدا.

> **سابون**
> **لە کاغەزی باشدا بەشێوەیەکی باش هەڵدەگیرێ و باردەکرێ، کاغەزەکە ڕەنگ دەکرێ بەڕەنگی جیاواز بۆ ئەوەی شێوەی جوان دەربکەوێت، گرنگیشە کە بەرگ و کاغەزی جوان هەڵبژێررێ کە لەگەڵ حەز و ئارەزووی بەکاربەردا بگونجێت و سەرنجیان ڕابکێشێت**

ناوی سابون یان سافۆن، وەك لە ڕۆژئاوا ناودەبرێ، لە ناوی شاری سافۆنای ئیتاڵییەوە وەرگیراوە کە بە ڕێژەیەکی زۆر و بۆ بازرگانی دروست دەکرا.

ماددە سەرەتاییەکان لە پیشەسازی سابوندا

ماددە سەرەتاییەکان بۆ دروستکردنی سابون وەك بەرهەمێکی پیشەسازیی کیمیاوی و نەوتی بوونیان هەیە و دەست دەکەون و ڕێژەکانیان بەپێی سروشتی ماددە پاککەرەوەکە و ڕێگاکانی بەکارهێنان جیاوازە و لەگرنگترین ماددە سەرەتاییەکان:

لە لایەنی ئەندامیەوە، لە چەوری ئاژەڵی و ڕووەکی و زەیتەکان (زەیتی تۆوی کەتان، زەیتی ترینتینە) و لە چەوری دروست دەکرێ، بەڵام لە لایەنی کیمیاییەوە سابون لە خوێی سۆدیۆم یان پۆتاسیۆم لەگەڵ یەکێك لە ترشە چەوریەکان و گیراوەی سلیکات و گیراوەی سەلفۆنێت و گلیسرین و خەل و نۆشادر و ڕەنگی دروستکراو و بۆنەکان و بەردی سوکی ورد، دروست دەکرێ لە میانەی کارلێکی نێوان هەر یەکە لە چەوریەکان و زەیتەکان و ئاوێتە تفتەکاندا.

پیشەسازیی سابون

١. لە کۆندا

لە سەدەی چوارەمی زاینییەوە لە زاری جەلدەکیەوە لە کتێبی ئاستی دانایی: هاتووە کە «سابون دروست کراوە لە هەندێ ئاوی تیژ کە وەرگیراوە لە تفت و جیر، ئاوی تیژ جلوبەرگ لەناو دەبات، فێڵیان بەسەر ئەوەدا کردووە و تێکەڵیان کردووە لەگەڵ چەوریەکاندا کە زەیتە، سابونیان لێ بەرهەمهێناوە کە جلوبەرگ پاك دەکاتەوە و زیانەکانی ئاوی تیژ لە دەست و جلوبەرگەکان دوور دەخاتەوە».

بە هاتنی سەدەی سیازدەی زاینی، کاتێك پیشەسازیی سابون لە ئیتاڵیاوە پەڕییەوە بۆ فەرەنسا، سابون لە چەوریی بزن دروست دەکرا و لە کاتێکدا ئاوێتە تفتەکان لە

درەختی زانەوە دەست دەکەون. لەدوای تاقیکردنەوە، فەرەنسیەکان گەیشتنە ئامرازێك بۆ دروستکردنی سابون لە زەیتی زەیتون لە جیاتی چەوری ئاژەڵی. لە ساڵی ١٥٠٠زدا، ئەم داهێنراوەیان بردە بەریتانیا، ئەم پیشەسازییە لە ئینگلتەرەدا بە خێرایی گەشەیسەند. ساڵی ١٦٢٢ ز، پاشا جێمسی یەکەم، یەکەم خاوەندارێتی تایبەتی لەو بوارەدا بەخشی. ساڵی ١٧٨٣ز کیمیازانی سویدی کارل ولیهیلم شێل بە رێکەوت هەستا بە دووبارەکردنەوەی کارلێکی پیشەسازیی سابون، کاتێك زەیتی زەیتونی کوڵاو کارلێك دەکات لەگەڵ ئۆکسیدی قورقوشمدا، لە ئەنجامی ئەو کارلێکەدا ماددەیەکی بۆنخۆش دروست دەبێت و ناوی لێ نا ((ئیسۆس)) و لە ئێستادا دەناسرێ بە ((گلیسرین)).

لەم دواییانەدا شیفرۆل لە ساڵی ١٨٢٣زدا ئەوەی ئاشکرا کرد کە چەوریە ئاساییەکان کارلێك ناکەن لەگەڵ تفتەکاندا بۆ دروستبوونی سابون، بەڵکو یەکەمجار شی دەبێتەوە بۆ دروستکردنی ترشە چەوریەکان و گلیسرین. ساڵی ١٧٩١ ز کیمیازانی فەرەنسی نیکۆلاس لیبلانك ١٧٤٢ز-١٨٠٦ز گەیشتە رێگایەك بۆ دەستخستنی کاربۆناتی سۆدیۆم، یان سۆدا لە خوێی ئاساییەوە.

٢. لە ئێستادا

زەیت و چەوریە بەکارهێنراوەکان، بریتین لە پێکهاتەکانی گلیسرین و ترشی چەوری وەك ترشی خورمایی یان ترشی ئستیاری. کاتێك کە ئەو ماددانە چارەسەر دەکرێن بە گیراوەیەکی تفتی تواوە وەك هایدرۆکسیدی سۆدیۆم لە پرۆسەیەکدا کە بە «بەسابونکردن»دەناسرێ، ئەوە شی دەبێتەوە و گلیسرین دروست دەبێت لەگەڵ خوێی سۆدیۆمی ترشی چەوری. بۆ نموونە ترشی پەلمەرین کە دادەنرێ بە خوێیەکی ئەندامی بۆ گلیسرین و ترشی خورمایی پەلمیناتی سۆدیۆم و گلیسرین بەرهەم دێنێت لە کرداری بەسابونبووندا. دەتوانرێ ترشە چەوریە پێویستەکان بۆ دروستکردنی سابون دەست بکەوێت لە چەوری و پیو و زەیتی ماسی و زەیتە روەکییەکانەوە وەك زەیتی گوێزی هیندی و زەیتی زەیتون و زەیتی خورما و زەیتی فول-سۆیا و زەیتی گەنمەشامی.

جۆرەکانی سابون

- بەرهەمەکان جۆراوجۆرن لە رەنگ و بۆن و شێوە و قەوارەدا، گرنگترینیان:

١. سابونی رەق: لەو چەوری و زەیتانە دروست دەکرێ کە رێژەیەکی بەرز لە ترشە تێرەکان لەخۆدەگرن کە سابون دروست دەکەن لەگەڵ هایدرۆکسیدی سۆدیۆمدا.

٢. بەڵام سابونی نەرم : بریتییە لە سابونێکی نیمچە شل کە لە زەیتی ناوکی کەتان و ناوکی لۆکە و زەیتی ماسی دروست دەبێت کە لەگەڵ هایدرۆکسیدا کرداری بوون بە سابون روودەدات. وەك:

- گیراوەی پاکەرەوەی شوشە.
- پاککەرەوە و بریقەپێدەری کەلوپەلی ناوماڵ.
- بریقەپێدەری تەختەی زەوی ناوماڵ.
- شلەی پاککەرەوەی راخەرەکان.
- شلەی پاککەرەوەی کاشی و مەرمەر و سیرامیك.

٣. پەیوەند بەو چەوریەی کە بەکار دێت لە پیشەسازیی سابوندا، بریتییە لە هەرزانترین جۆر کە لە پاشماوەکانەوە دەست دەکەوێت و بەکاردەهێنرێ لە دروستکردنی جۆرە هەرزانەکانی سابوندا. بەڵام سابونی گرانبەها لە باشترین خواردنە چەورەکان دروست دەکرێن بۆ بەرهەمهێنانی سابونی دەستشۆرە گرانبەهاکان. چەوری بۆ خۆی سابونی زۆر رەق بەرهەم دێنێت بە شێوەیەك کە ناتوێتەوە بۆ ئەوەی کەفێکی باش بدات، بۆیە لەگەڵ زەیتی گوێزی هیندیدا تێکەڵ دەکرێ.

٤. بەڵام زەیتی گوێزی هیندی، بە تەنیا، ئەویش سابونی رەق بەرهەم دێنێت کە ناتوێتەوە. بە شێوەیەك لە ئاوی شیریندا بەکار نایەت، بەڵام لە ئاوی سوێردا کەف دەکات، بۆیە وەك سابونی دەریایی بەکاردێت.

٥. سابونی روون و ئاسایی، زەیتی گەرچەك و گوێزی هیندی تیادایە کە لە جۆری زۆر باشی چەورییە.

٦. سابونی دەستشۆری گرانبەها، لە زەیتی زەیتون دروستدەبێت کە کوالێتی بەرزە و بە سابونی قشتالی دەناسرێ.

٧. سابونی ریش-تاشین، سابونێکە پۆتاسیۆم و سۆدیۆم لە خۆناگرێ بە هەمان شێوە ترشی ئستیاریش لەخۆناگرێ، کەفێکی هەمیشەیی دەدات.

٨. بەڵام کرێمی ریشتاشین، بریتییە لە هەویرێك کە تێکەڵێك لە سابونی ریشتاشین و زەیتی گوێزی هیندی لەخۆدەگرێ.

سیفەتەکانی سابونی بەرهەم

١. مانەوەی فیزیکی

وەك جێگیری لە رەنگ و جێگیری لە قاڵب و لێك جیانەبوونەوەی ماددەکان لە

کیمیا chemistry

یەکتری و مانەوە لە کاتی ناجێگیری پلەی گەرمی.

٢. مانەوەی کیمیاوی جێگیری کیمیاوی:

خۆی لە جێگیریی کارلێکە کیمیاویەکاندا دەبینێتەوە-جێگیری مادە ئاکتیڤەکە لە سابونەکەدا بۆ درێژترین ماوە- بەبێ جێهێڵانی کاریگەریی لەسەر ڕەنگ و سروشتی ئەو ماددەیەی کە دەویسرێ پاك بکرێتەوە.

٣. مانەوەی ئابوورییانە جێگیری ئابوری تێچوونی بەرهەم، ئەمەش لە جێگیریی تێچووی مادە بەکارهێنراوەکانەوە دێت لە بەرهەمدا وەك پاکەتی بەکارهاتوو بۆ هێڵانەوەی سابوونەکە تا درێژترین ماوە.

هەموو ئەم ماددانە دەبنە هۆی متمانە لەلای بەکاربەر، ئەمەش وا دەکات کە بەرهەمەکە زۆرترین و درێژترین ماوە لە بازاڕەکاندا، فرۆشی هەبێت.

هەنگاوەکانی بەرهەمهێنانی سابون

١. ئامادەکردنی مادە سەرەتاییەکان

٢. جۆرەکانی بەرهەم

٣. مادە تەکنیکییەکانی پرۆژەکە. لە قۆناغەکانی دروستکردن و ڕووبەری کارگە و ئامێر و ماشێنەکان و پێداویستی لە مادە سەرەتاییەکان و دەستی کار.

٤. پڕکردن و پێچانەوە.

٥. بنەماکانی باشیی جۆر.

٦. ناردنە بازاڕەوە.

ڕێگای دروستکردنی سابون:

کەلوپەل: زەیتی زەیتون، زەیتی گوێزی هیند، جۆرەکانی دیکەی زەیت وکلۆریدی سۆدیۆم.

ڕێگای یەکەم: ڕێگای سارد

- گیراوەیەکی چڕ ئامادە دەکرێ لە هایدرۆکسیدی سۆدیۆم NaOH.
- ١٠٠ مل لە هەر زەیتێك لە کووپێکی شوشەدا دابنێ تواناکەی ٥٠٠مل بێت.
- ٤٠ مل زیاد دەکرێ لە گیراوەی NaOH.
- تێکەڵەکە تێکدەدرێ تا گیراوەکە توند دەبێتەوە
- دواتر تێکەڵەکە لە قاڵبدا دادەڕێژرێ و دادەپۆشرێ و بەجێدەهێڵرێ تا ڕەق دەبێت.

ڕێگای دووەم: ڕێگای گەرم یان کوڵاندن

- گیراوەیەکی چڕ لە NaOH هایدرۆکسیدی سۆدیۆم ئامادە دەکرێ.
- ١٠ مل لە گیراوەی هایدرۆکسیدی سۆدیۆم دادەنرێ لە کوپێکی شوشەدا کە توانای ٥٠٠ ملی هەبێت و گەرم دەکرێن.
- ١٠٠مل زیاد دەکرێ لە زەیت بۆ گیراوەی هایدرۆکسیدی سۆدیۆمە گەرمەکە.
- ٣٠ مل بە هێواشی زیاد دەکرێ لە گیراوەی NaOH.
- گەرم دەکرێن تا کوڵاندن لەگەڵ ڕەچاوکردنی تێکدانی گیراوەکە بە بەردەوامی.
- کاتێك تێکەڵەکە توند بۆوە، ئاگرەکە لادەبرێ و ٤٠ مل لە گیراوەی NaCL زیاد دەکرێ. لەگەڵ بەردەوامبوون لەگەرمکردن.
- لەدواییدا تێکەڵە جیادەکرێتەوە بۆ دوو چین، سەرەوە بریتی دەبێت لە سابون کە جیا دەکرێتەوە و دەکرێتە قاڵبەوە و دادەپۆشرێ و بەجێدەهێڵرێ تا ڕەق دەبێت.

هەڵگرتن

سابون لە کاغەزی باشدا بەشێوەیەکی باش هەڵدەگیرێ و باردەکرێ، کاغەزەکە ڕەنگ دەکرێ بەڕەنگی جیاواز بۆ ئەوەی شێوەی جوان دەربکەوێت، گرنگیشە کە بەرگ و کاغەزی جوان هەڵبژێررێ کە لەگەڵ حەز و ئارەزووی بەکاربەردا بگونجێت و سەرنجیان ڕابکێشێت.

بنەماکانی کوالێتیی جۆری بەرهەم:

پێویستە ڕەچاوی ئەم بنەمایانەی لای خوارەوە بکرێ لە پێناو کوالێتیی جۆری بەرهەم:

١. هەڵبژاردنی باشترین جۆری مادە سەرەتاییەکان و باشترین ڕێژەی تێکەڵکردنیان.

٢. هەڵبژاردنی باشترین قەوارە و شێوە و دیزاینی پاکەتەکان.

٣. گرنگە کە دوای تەواوبوونی کارکردن، کەلوپەلەکان باش بشۆررێن بۆ پارێزگاریکردن لە ڕێژەی دواتری ماددەکان لەهەر قۆناغێکدا.

٤. ئاگاداربوون لە ڕێژەی گلیسرینی زیادکراو بۆ زیادکردنی لینجی مادە بەکارهاتووەکان.

٥. لە هەڵە کوشندەکان، زیادکردنی ڕێژەی سۆدای کاوییە لە سابونی شلدا، کە زیان بە بەکاربەر دەگەیەنێت.

٦. پێویستە بۆن و ڕەنگەکان لەگەڵ خواستی بەکاربەردا بگونجێن.

٧. گرنگیدان بە پاککردنەوەی هەوای شوێنی کار کە لە ئەنجامی کارلێکە کیمیاویەکانەوە، پیس دەبێت و کارگەریی دروست دەکات لە سەر کوالێتی.

٨. پێویستە بە چاو سەیری ناوەخنی کارتۆنەکان بکرێ.

٩. چاودێری بڕی پاشماوەی ناو قاڵبەکان کە زیاد و کەم دەکەن، چونکە زیان دەدات لە کوالێتی.

١٠. دواتریش پێویستە لەسەر کارتۆنەکان ئاگادارکردنەوە دەربارەی مادە زیانبەخشەکان بنووسرێ.

لە کۆتاییدا

دەکرێ لە کوردستانیش گرنگی تەواو بدرێ بە هەموو جۆرە پیشەسازییەکان و بەتایبەتیش ئەوانەی کە مادە سەرەتاییەکانیان بە ئاسانی دەستدەکەوێت و لە ناوخۆی کوردستاندا هەن، پیشەسازیی سابونیش یەکێکە لە پیشەسازییە سادە و ساکارەکان کە پرۆسەی بەرهەمێنانی زۆر ئاڵۆز نییە و دەتوانرێ بەو مادە سەرەتاییانەی کە لە هەرێمدا هەن ئەم پیشەسازییە گەشەی پێ بدرێ و پێداویستیی ناوخۆیی لێ دابین بکرێ. بە هیوای ئەوەی کە حکومەتی هەرێم و وەزارەتی پیشەسازی و بازرگانی پلانی جیددی بۆ ئەم مەبەستە دابنێن. لە پێناو لە لایەك گەشەی ئابوری و پیشەسازیی خۆماڵی و لە لایەکی دیکەشەوە کەمکردنەوەی بێکاری و هەژاری.

سەرچاوە :

www.kenanaonline. com

منداڵ و یاریی ئەلەکترۆنی

یاریکردن و بەکارهێنانی تابلیت، دەتوانێت سوود بە منداڵی سەرروو ٢ ساڵ بگەیەنێت، ئەو سوودەیش بریتییە لە زووفێربوونی وشەکان و برەودان بە حەزی شت-زانین. منداڵانی خوار تەمەنی ٥ ساڵ ئامادەییەکی سەیریان تیادایە بۆ سوودوەرگرتن و بەکارهێنانی نوێترین داهێنان و ئامێرە زیرەکەکان. ئیتر زۆر سەیر نییە، کە ببینین منداڵانی تەمەن دوو یان سێ ساڵ بەوپەڕی ئارامی و باوەڕبەخۆبوونەوە دانیشتوون و پەنجەکانیان دەخەنە سەر مۆبایلی زیرەك و تابلیت یان پەنجە دەنێن بە دوگمەی یارییە کۆمپیوتەرییەکاندا. لەگەڵ ئەوەی دایکان و باوکان هەست بە ئاسوودەیی دەکەن کاتێك دەبینن منداڵەکانیان یاری بە ئامرازە کۆمپیتەرییەکان دەکەن، بەڵام لە ناخی دڵیانەوە نیگەرانییەك هەیە ئەوەش ئەوەیە کە ئاخۆ یاریکردن بەم ئامرازانە زیان بە مێشکی منداڵەکانیان دەگەیەنێت یان نا؟ بەڵام وا دەردەکەوێت کات بەسەربردن بە دیار کۆمپیتەرەوە بەتایبەت ئەگەر ئەزموونێکی دوولایەنە بێت، بۆ فێربوونی باشتر سوودی هەیە.

لێکۆڵینەوەکانی زانکۆی ویسکانسن ئەوە دەردەخەن، کە منداڵانی نێوان تەمەن ٢ تا ٣ ساڵ، زیاتر بەرانبەر بەو پەڕانە کاردانەوە پیشان دەدەن، کە داوایان لێ دەکەن دەستیان لێ بدەن تا ئەو پەڕانەی کە مامەڵەیان لەگەڵ منداڵدا نییە. ئەم توێژینەوانە ئەوە دەخەنەڕوو، کە هەر پەڕەیەکی زیاتر کارلێك گەر دوولایەنە بێت، ئەوا زیاتر لە ڕاستییەوە نزیکترە و لە تێڕوانینی منداڵێکی دوو ساڵەوە سەرنجڕاکێشترە و ئەو خۆی لەوە نزیك دەکاتەوە. هیدر گریگۆریان، م.ی لە زانکۆی ویسکانسن کە ئەم توێژینەوەیەی ئەنجام داوە، دەڵێت ئەو پەڕانەی، کە بە بەرکەوتن کاردەکەن توانای فێربوونی منداڵان زیاد دەکات. کاتێك ئەو تاقیکردنەوەیەکی دیکەی لە بواری فێربوونی وشەدا ئەنجام دا، دیسانەوە هەمان ئەنجامی بەدەست هێنا. ئەو لەم بارەیەوە وتی "ئەو منداڵانەی کە بە سکرینی دوو دووری یاری دەکەن، زۆر بە خێرایی فێردەبن و کەمتر هەڵە دەکەن، کە ڕەنگە بگۆڕرێن بۆ کەسانێکی بلیمەت و هەڵکەوتوو کە تەنیا لەم بوارەدا زانیاری زیاتر وەردەگرن".

کەرەستەی بەسوود

کەواتە ئەی باوان، ئاسوودە بن، چونکە منداڵەکانتان پەیوەندی بە جیهانی دەوروبەریانەوە دەکەن و هەڵسوکەوتی لەگەڵ دەکەن، ئەمەش شتێکی سروشتییە. بەهەرحاڵ، تەکنۆلۆژیا چ بە شێوەی مۆبایلی زیرەك، چ بەشێوەی تابلیت هەر لەناو ناچێت. زۆرێك لە قوتابخانە سەرەتاییەکان و باخچەی ساوایان، لە پۆلەکانیاندا سوود لە ئایپاد وەردەگرن.

تەکنۆلۆژیا و چۆنییەتی بەکارهێنانی، لە بەرنامە فێرکارییەکانی قوتابخانەکاندا دەخوێنرێن. هێلین مولیت، سەرۆکی دەزگای فێرکاریی بنەڕەتی، کە دامەزراوەیەکی خێرخوازییە و کار دەکات بۆ باشکردنی شێوازی فێرکردن و چۆنییەتی فێرکردنی منداڵانی خوار تەمەن ٥ ساڵ، دەڵێت: "من لەو کەسانە نیم کە پێیان وایە نابێت منداڵان مۆبایل و تابلیت بەکاربهێنن. لە کاتێکدا، کە بە شێوەیەکی باش و لەکاتی خۆیدا سوود لەم کەرەستانە وەربگیرێت، ئەوا زۆر سوودی دەبێت و یارمەتی فێربوونیان دەدات. بەو مەرجەی کە هەموو کاتێکی خۆیان بەوەوە بەسەر نەبەن و لە جێگەی هەموو شتە سەرگەرمکەرەکانی دیکە بەکارنەهێنرێن". بەڵام خاتوو مولیت لەوە نیگەرانە کە دایك و باوك نموونەیەکی باش نەبن لەم بوارەدا. ئەو دەڵێت: "من هەندێك دایك و باوکی وا دەبینم لە کاتی بە ڕێگاڕۆیشتندا کورتەنامە دەنێرن، یان ئەوەندە ڕۆچوون لە بەکارهێنانی ئەم ئامێرانەدا، زۆر بە زەحمەت پەیوەندی لەگەڵ منداڵەکانیاندا دەبەستن".

ئەم توێژینەوانەی دوایی، کە لە زانکۆی ئیستەرلینگ ئەنجام دراوە، ئەوە دەخەنە ڕوو کە شێوازی مامەڵەی خێزان لەگەڵ تەکنۆلۆژیا لەماڵدا، ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە چۆنییەتی مامەڵەکردنی منداڵ لەگەڵ یاریی کۆمپیتەریدا. ئەنجامی توێژینەوەکە ئەوە دەخاتەڕوو کە "ئەزموونی هەر منداڵێکی تەمەن ٣ تا ٥ ساڵ لە کەشی ڕۆشنبیری کۆمەڵایەتیی خێزان و حەزی تاکەکەسیی منداڵەوە سەرچاوە دەگرێت".

لە درێژەی ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوانەدا هاتووە، کە "ئەوە تەکنۆلۆژیا نییە، کە ڕێنیشاندەر و زاڵە بەسەر ئەزموونی منداڵدا، بەڵکو خواستەکانیان و ڕۆشنبیریی خێزانە، کە جۆری پەیوەندیی منداڵ لەگەڵ ئەم کەرەستانەدا دیاری دەکات". کریستین ئەستیون، یەکێك لە توێژەران لە زانکۆی ئیستەرلینگ

دەڵێت: زۆربەی دایك و باوك هەست بە ترسی خووگرتن و ئالودەبوون و سستیی منداڵەکانیان دەکەن. چونکە منداڵەکانیان چەندین سەعات تەرخان دەکەن بۆ بەکارهێنانی کەرەستە و یارییە کۆمپیوتەرییەکان، چ لە ماڵەوە و چ لە دەرەوە.

خووی خراپ

لەنێوان لێکۆڵەراندا بۆچوونی جیاواز لەم بارەیەوە هەیە. دەروونناس د. ئەریك سیگمن دەڵێت کە لەم ڕۆژگارەدا منداڵان زیاتر لە هەر کاتێکی دیکە لە ڕێگەی تەلەفیزیۆن، کۆمپیوتەر و کەرەستەی دیکەوە سەیری بەرنامەی جیاواز دەکەن و یاری دەکەن. بە بۆچوونی ئەو، ئەم خووە خراپە ڕەنگە ببێتە هۆی ئالودەبوون و فشار. ئەو مەزندە دەکات، ئەو منداڵانەی لەم ڕۆژگارەدا لە دایك دەبن تا کاتێك کە تەمەنیان دەبێت بە ٧ ساڵ، یەك ساڵی تەواو لە تەمەنیان سەرقاڵی بەکارهێنانی ئەلیکترۆنیات و ئامرازەکانین. کە کەسێك نییە نەتوانێت لەم ڕاستییە نیگەران نەبێت. بەڵام گرنگ ئەوەیە ئەو کاتەی کە بە بەکارهێنانی ئەم ئامرازانەوە بە سەری دەبەن، ئەوپەڕی سوودی لێ ببینن و تەنیا ئەو بەرنامانەیان بۆ داونلۆد بکرێ، کە سوود بە فێربوونیان دەگەیەنێت و شتی لێوە فێردەبن.

جاکی مارش، پرۆفیسۆری پەروەردە و فێرکردن لە زانکۆی شیفلد دەڵێت، لەم بوارەدا دەبێت لێکۆڵینەوەی زیاتر بکرێ. هەروەها دەڵێت: "تایبەتمەندیی ئەوەی ئێمە بیری لێ دەکەینەوە بەرنامەیەکی باشە گەر بخرێتە بەر دەستی قوتابخانەکان. تەنیا ئەوە بەس نییە، کە ئایپادێك بخرێتە بەردەستی منداڵ، بەڵکو ئەوە گرنگە، کە چۆنییەتی بەرنامەکانیش بخرێتە بەردەستیان".

پەروەردەکردنی بەهرەکان

بە بۆچوونی ئەو، بەرنامەی کۆمپیوتەریی کوالێتی بەرز، بەتایبەت سی دییە جۆراوجۆرەکان، دەتوانێت سوود بە منداڵانی بیرکۆڵ، ئەوانەی کێشەی فێربوونیان هەیە، بگەیەنێت و هەرچی بەهرە و لێهاتووییان کە هەیانە

> **بەرنامەی کۆمپیوتەریی کوالێتی بەرز، بەتایبەت سی دییە جۆراوجۆرەکان، دەتوانێت سوود بە منداڵانی بیرکۆڵ، ئەوانەی کێشەی فێربوونیان هەیە، بگەیەنێت و هەرچی بەهرە و لێهاتووییان کە هەیانە و لە دەستیان داوە، دووبارە وەری بگرنەوە**

و لە دەستیان داوە، دووبارە وەری بگرنەوە. بەکارهێنانی هێڵی ئەنتەرنێت ئەو دەرفەتە دەدات بە منداڵان کە بەو پەڕی باوەڕبەخۆبوونەوە سەرقاڵ بن بە فێربوونی شتێکەوە، کە ڕەنگە ئەم شتەیان نە لە ماڵەوە نە لە قوتابخانە بۆ نەڕەخسێت. ئامۆژگاریی پرۆفیسۆر مارش بۆ دایك و باوك ئەوەیە، منداڵانی خوار تەمەن ٦ ساڵ، ڕۆژانە بە شێوەیەکی گشتی، دوو سەعات بەسە بۆ سەیرکردنی تی ڤی و بەکارهێنانی کۆمپیوتەر. پرۆفیسۆر مارش لە دێڕەی قسەکانیدا دەڵێت لەگەڵ ئەوەی ژمارەیەکی کەم لە توێژەران پێیان وایە کە بەکارهێنانی کۆمپیوتەر و سەرجەم ئامرازە ئەلیکترۆنییەکان زیانی هەیە، بەڵام تا ئێستا هیچ بەڵگەیەك لەبەر دەستدا نییە ئەوە بسەلمێنێت بەکارهێنانیان زیانی بۆ مێشکی منداڵ هەیە.

توێژینەوەکان ئەوە دەخەنەڕوو، کە منداڵان زوو تاقەتیان دەچێت لە یەك جۆری دووبارەبوونەوە و بەزۆری لە پاڵ ئەوەشدا خەریکی یاریی دیکەش دەبن، یان خۆیان سەرقاڵ دەکەن بە ڕاکردن و هەڵبەز و دابەزەوە لە دەرەوەی ماڵی خۆیان. خاتوو مویلت دەڵێت: "ئێمە بە زۆری نیگەرانی ئەو هەموو کاتانەین کە منداڵانمان بە دیار کۆمپیتەر و مۆبایلەوە، بەسەری دەبەن، بەڵام پێویستە بزانین کە منداڵەکانی ئێمە ئەو کاتەی حەز لە زانینی شت دەکەن، مانای ئەوەیە وشیارن. منداڵان زوو زوو شتەکان سەرنجیان ڕادەکێشن". ڕەنگە منداڵانیش بیانەوێت وەك گەورەکان چێژ لە تەکنۆلۆژیا وەربگرن.

لە فارسییەوە:
ئیبراهیم حسێن ئیبراهیم

سەرچاوە:
http://www.bbc.co.uk/persian/science/2013130503/05/_an_computer_games_children.shtml

درەنگ نووستن، توانای مێشکی منداڵ لاواز دەکات

میشێک ڕۆبیتس

توێژینەوەیەک

دەری خستووە درەنگ نووستن، کاتێك دەبێتە ڕۆتینێك، دەتوانێت مێشکی منداڵان و هەرزەکاران کۆڵ بکات. ئەم

توێژەرانی ئەم توێژینەوەیەی زانکۆی لەندەن کە لەلایەن پرۆفیسۆر ئاماندا ساکەرەوە ڕابەری دەکران، گەیشتنە ئەو ئەنجامانەی کە گۆڕانکاری لە دۆزینەوانە لەسەر پاتێرنەکانی نووستن و هێزی مێشك، لە توێژینەوەیەکی بەریتانییەوە بە دەستمان گەیشتووە کە تیایدا زیاتر لە ١١٠٠٠ منداڵی تەمەن حەوت ساڵ بەشداریان پێکراوە.

ئەو منداڵانەی کاتی دیاریکراویان نییە بۆ چوونە ناو جێ و نووستن، وەك ئەوانەی لە سەعات ٩,٠٠ی شەودا دەیکەن، نمرەی کەمتریان هێناوە لە وانەکانی بیرکاری و خویندنەوەدا.

نووسەرانی توێژینەوەکە دەڵێن، کەمخەوی، جووڵە سروشتییەکانی جەستە و ئەو بەشەی مێشك کە تایبەتە بە فێربوون تێکدەدات. زانیارییەکانی سەبارەت بە زانینی پەیوەندی نێوان فێربوون و ڕێژەی نووستن و کاتەکانی نووستن، لەسەر منداڵانی تەمەن سێ و دواتر پێنج و پاشان حەوت ساڵی کۆکراوەتەوە.

یەکێك لە نووسەرانی توێژینەوەکە بە ناوی پرۆفیسۆر ساکەر دەڵێت: «ڕەنگە کاتدانان بۆ نووستنی منداڵ باشترین شتێك بێت کە بۆ منداڵ بکرێ. گەر ئەمە لە تەمەنێکی درەنگترییشیدا بکرێ هێشتا هەر زووە».

بە زۆری لە تەمەنی سێ ساڵیدا کاتەکانی نووستنی منداڵ نارێك و نەگونجاوە، نزیکەی پێنج یەکی منداڵانی تەمەن سێ ساڵی توێژینەوەکە، لە کاتی جیاجیادا دەنووستن. بەڵام لە تەمەنی حەوت ساڵیدا،لە نیوە زیاتری منداڵەکان کاتی ئاساییان هەبوو بۆ نووستن، ئەویش لەنێوان ٧:٣٠ بۆ ٨:٣٠ بووە.

لە سەروو ئەمانەوە،منداڵانێك کە کاتی ئاسایی نووستنیان نییە، ئاستیان لە وانەکانی بیرکاری و خوێندنەوە، هەروەها ئاستیان لە هۆشدارییی تایبەتدا، لاوازترە لە ئەوانی دی. کاریگەریی ئەم بێ بەرنامەیی نووستنە زیاتر لە کچاندا دیار دەکەوێت و کەڵکە دەبێت.

کاتەکانی چوونە ناو جێی منداڵ، بە هۆی هەر تێکچوونێکی بێ بەرنامەیی یان کێشەی خێزانییەوە، کاریگەری خۆی بەجێ دەهێڵێت لەسەر کار و ئەرکەکانی مێشکیان. بۆیە پرۆفیسۆر ساکەر دەڵێت: «ئێمە هەوڵمان داوە هەموو ئەم شتانە بە هەند وەر بگیرێن».

منداڵانێك کە درەنگ دەنوون و کاتی خەویان ناجێگیرە، زیاتر ئەوانەن کە زەرەرمەندی بارێکی کۆمەڵایەتین و کەمتر دەتوانن بخوێننەوە و زیاتر تەماشاکردنی تەلەفزیۆن ئامێرەکانی دیکە دەکەن کە لە ژوورەکانیاندا بوونی هەیە. بەڵام پاش کۆنترۆڵکردنی ئەم هۆکار و فاکتەرانە، پەیوەندیی نێوان ئەرکەکانی میشکی لاواز و نووستنی درەنگ وەخت زیاتر ڕوون بۆوە. هەر بۆیە پرۆفیسۆر ساکەر دەڵێت: «زۆر گرنگە زوو نووستن بکرێتە ڕۆتینێك بۆ منداڵ و پەیڕەویی لێ بکرێ لە هەر کاتێکی تەمەندا بێت هێشتا هەر باشە و درەنگ نییە». هەروەها دەڵێت: «ڕێگەیەکیش لە ئارادا نییە پێمان بڵێت نووستن لە پێش سەعات ٧,٣٠ەوە سوودی زیاتری هەبێت بۆ مێشکی منداڵ».

د. ڕۆبێرت سکۆت جوپ لە کۆلیژی شاهانەی پزیشکیی منداڵ و تەندروستی منداڵ دەڵێت: «پێویستە ئەوە بزانین کەم نووستن و درەنگ چوونە ناو جێی منداڵ، لە زیرەکیی منداڵ کەم دەکاتەوە«. هەروەها دەڵێت: «ڕاستە هۆکاری دیکەی وەك هۆکاری کۆمەڵایەتی و بۆماوەییش کاریگەرییان هەیە، بەڵام بۆ ئەوەی منداڵ لە خوێندنگا سەرکەوتوو بێت، بێ گوێدانە هەر باکگراوندێکیان، پێویستە زوو بنوون و باش بنوون لە شەودا».

لە ئینگلیزییەوە: پشتیوان عەلی

سەرچاوە:
WWW.BBC.COM

کەمخەوی، کاری جینەکان تێکدەدات!

لە لێکۆڵینەوەیەکدا کە توێژەروان لە یەکێك لە زانکۆکانی بەریتانیا "زانکۆی سری" ئەنجامیاندا، دەرکەوتووە کە بەسەربردنی یەك هەفتە لە خەوتنی دڵەڕاوکێیانە لەوانەیە ببێتە هۆی لەکارخستنی سەدان جینات و مەترسی تووشبوون بە کۆمەڵێك نەخۆشی لێ بکەوێتەوە، وەك قەڵەوی و ناتەواوی دڵ و چەندین نەخۆشیی دیکە. ئامۆژگاری ئەوەشمان دەکەن کە بە باشی بخەوین و کاتەکەشی لە شەش سەعات کەمتر نەبێت، چونکە خەوتن کاریگەریی و ڕۆڵی هەیە لەسەر بنیاتنانەوەی خودی و نوێکردنەوەی بەردەوامی جەستە، بە پێچەوانەی ئەوەشەوە چالاکیی جینەکان لەکار دەکەون. ئەم لێکۆڵینەوەیە لەسەر ٢٦ خۆبەخش ئەنجامدرا، کە دابەش بووبوون بەسەر دوو کۆمەڵەدا، یەکەمیان کەمتر لە شەشە سەعات دەخەوتن و دووەمیشیان دە سەعات دەخەوتن، دوای تێپەڕبوونی هەفتەیەك بەسەر ئەم تاقیکردنەوەیەدا، داوا لە هەردوو کۆمەڵەکە کرا تا ماوەی ٤٠ سەعات بە هیچ شێوەیەك نەخەون. لە هەر یەکەیان خوێنیان لێ وەرگیرا بۆ پشکنین و زانینی ئەنجامەکان، ئامادەکارانی لێکۆڵینەوەکە گەشتن بەم ئەنجامە:

- بێبەشبوون لە خەوتن بۆ ماوەی هەفتەیەك فەرمانی ٧١١ جینی گۆڕیی، کە هەندێکیان بەرپرسن لە گۆڕانیی خۆراکی و هەوکردن و بەرگری و نائارامی، هەروەها کاری جیناتەکانیش تووشی ناتەواویی بەجێگەیاندنی فەرمانەکان بوون. ئەگەر دەربڕینەکە دروست بێت، ئەوانە کەمتر چالاك بوون لە ساتەکانی ڕۆژدا، بە هۆی تێکچوونی سەعاتی بایۆلۆژیی جەستەیانەوە.

لەگەڵ ئەوەشدا خەوتن بە شێوەیەکی سروشتی بۆ ماوەی هەفتەیەك، وای کرد کە جیناتەکان بگەڕێنەوە سەر باری سروشتی خۆیان، بەڵام ئەو ئامۆژگارییەی کە ئامادەکەرانی لێکۆڵینەوەکە پێشکەشی دەکەن، ئەوەیە کە پێویستە ئاگاداریی کەمخەوی بین، ئەو خەوەی کەمترە لە شەش سەعات، چونکە ئەوە وەك باسمان کرد، دەبێتە هۆی تێکچوونی درکپێکردن، بۆ نموونە وەك سنووردانان بۆ توانایی تەواو بۆ شۆفێریکردن بە ئارامی و ئاسایشەوە!

جووڵە بەرەکەتە

ئاشکرایە کە وەرزشی پرۆگرامدار، سوودی زۆری هەیە بۆ سەر هەموو ئەندامەکانی لەش، بەتایبەتی دڵ و بۆرییەکانی خوێن، بەڵام لێکۆڵینەوەی نوێ لە پەیمانگای میللی بۆ شێرپەنجە لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا، سەلماندوویەتی لەگەڵ ئەوەی ئەوانەی بە باشی چالاکیی جەستەیی ئەنجام دەدەن، کە یەکسان بێت بە ڕۆشتن بە پێ بە خێرایی بۆ ماوەی سەعاتێك و هەموو ڕۆژێك، بەپێی ئەو سەرژمێرییە، ئەو کەسانە زیاتر لە تەمبەڵەکان دەژین بۆ چوار ساڵ و نیو، تەنانەت ئەوانەی چالاکیی ئاسان ئەنجام دەدەن بۆ ماوەی ١٥ دەقیقە لە ڕۆژێکدا تەمەنیان زیاترە وەك لەوانەی کە جووڵەیان کەمترە، بە نزیکەی دوو ساڵ! ئێمەش دەڵێین ئەو لێکۆڵینەوەیە تەنیا سەرژمێریە و گومانی تێدا نییە کە تەمەن بە دەستی خوای گەورەیە.

تەلەفزیۆنەکە بکوژێنەوە و بگەڕێوە بۆ لای ڕۆژنامەکەت

زۆرێك لە خەڵکانی ئەمڕۆ وازیان لە خوێندنەوەی ڕۆژنامەکان هێناوە و پەنایان بردۆتە بەر سەرچاوەیەکی ئاسانتر بۆ وەرگرتنی هەواڵی ڕۆژانە، ئەویش بریتییە لە تەلەفزیۆن، بەڵام لێکۆڵینەوەیەك کە لە زانکۆی ماریلاند لەسەر ٣٠ هەزار کەس ئەنجام دراوە، کە خۆبەخشانە زانیاری تەواویان داوە لەسەر بەسەربردنی کاتە بەتاڵەکانیان، دەرکەوت ئەوانەی زیاتر هەست بە بەختەوەری دەکەن لە ژیانی ڕۆژانەیاندا، ئەوانەن کە هەواڵەکانی ڕۆژانە لەڕێی ڕۆژنامەکانەوە دەخوێننەوە، ئەوانەشی دانیان بە بێتاقەتی و خەمۆکیی خۆیاندا ناوە، ئەوانەن کە هەواڵەکانی ڕۆژانە لەڕێی تەلەفزیۆنەوە دەبیستن و دەبینن.

و: حسێن

گۆڤاری طبیبك ژ:٦٥٩- ٢٠١٣ز – ل٥٠-٥٣.

بەرەو دامەزراندنی ژێرخانی داتای سپەیشڵ لە کوردستاندا

هێمن عومەر تۆفیق*

داتای سپەیشڵ Spatial data ئەو داتایانەیە کە ڕەهەندێکی (مەکانی)یان هەیە، لە کاتێکدا داتای جوگرافیی Geo. data ئەوانە دەگرێتەوە کە پەیوەندییان بە جوگرافیاوە هەیە، کە بریتییە لە زانستی پێکهاتە و دیاردەکانی زەوی، لێرەوە زاراوەی داتـای جیۆسپەیشڵ Geospatial ئەو داتایانە دەگرێتەوە کە پەیوەندییان هەیە بە زەوییەوە و ڕەهەندێکی (مەکانی)یان هەیە.[1]

ئەم وتارە هەوڵ دەدات ئارکیتێکچەرێك architecture بۆ سیستمی زانیارییە جوگرافییەکان لە (ویب)دا پێناسە بکات و پێویستیی دامەزراندنی ژێرخانێك بۆ داتای سپەیشڵ لە کوردستاندا بخاتە ڕوو. وەك یەکێك لە هەنگاوە سەرەتاییەکانی ئەم پرۆسەیەش، پێشنیارێك دەربارەی دروستکردنی پۆرتاڵێك لەسەر بنەمای پرۆگرامی سەرچاوە کـراوەوە Open Source بۆ داتای جیۆسپەیشڵ پێشکەش دەکات.

ئەم وتارە، دەخرێتە بەردەست فەرمانگەی (ئای تی)ی هەرێم، بەڵام وەزارەتەکان و شارەوانییەکان و ئەو دەزگایانەش کە داتای جیۆسپەیشڵیان هەیە، دەکرێ کەڵکی لێ وەربگرن.

ئەم بابەتە

یەکێك لە مەرجەکانی مۆدێرنەکردنی کەرتی گشتی و کاراکردنی دەزگاکانی بەڕێوەبردن، دیجیتایزکردنی digitize پەیوەندیی نێوان ئەم دەزگایانەیە لە نێوان خۆیاندا و لەگەڵ هاوڵاتیاندا. ئەم پرۆسەیە لە چەند ئاستێکدا ڕەهەندی تەکنیکی و کۆمەڵایەتی و ئابووریی هەیە و پێویستیی بە داڕشتنی ستراتیژێکە بۆ دیجیتایزکردنی ئەو داتایانەی لەم دەزگایانەدا بەکاردەهێنرێن. قسەکردن لەسەر ئەم ستراتیژە دەکەوێتە دەرەوەی بابەتی ئەم دەقە، مەبەستی سەرەکیی من لێرەدا پێناسەکردنی بونیادی سیستمێك و ناساندنی ئەو ستانداردانەیە کە لەم پرۆسەیەدا یارمەتیمان دەدەن.

بەشێکی بابەتەکەش تەرخان کراوە بۆ قسەکردن لە ستراکچەری داتای جوگرافیی و ئـەو داتاسێتانەی بە شێوەیەکی گشتیی لە لایەن دەزگاکانی بەڕێوەبردنەوە بەکار دێن[2]. کاتێك لە پێداویستییەکانی دامەزراندنی ژێرخانی داتـای سپەیشڵ دەکۆڵینەوە، قەبارەی ئەو کارە گەورەیە دەبینین کە ئێمە لە کوردستاندا لە بەردەمماندایە، ئەمە بۆ وڵاتانی ئەوروپاش، کە لە حەفتاکانی سـەدەی ڕابـردووەوە ئیش لەسەر ستراکچەری داتای جوگرافیی دەکەن، ئەگەر کارێکی ئاسان بایە، دوانزە ساڵیان بۆ جێبەجێکردنی پـرۆژەی ئینسپایەر INSPIRE، کە ژێرخانی داتای سپەیشڵە لە ئەوروپادا، تەرخان نەدەکرد[3].

دەربارەی ژێرخانی داتای سپەیشڵ

دامەزراندنی ژێرخانی داتای سپەیشڵ پرۆسەیەکی چەند لایەنەیە، جگە لە داتای جوگرافیی، کە بنەڕەتترین پێکهاتەیەتی، سـتـانـداردی تەکنیکی و سیستمی زانیاری و پەیڕەوێك بۆ پەیوەندیی نێوان دەزگـاکـان و بەرهەمهێنەرەکان و بەکارهێنەرەکانی داتا دەگرێتەوە. لە ڕێی ژێرخانی داتـای سپەیشڵەوە دەتوانین خاوەندارێتیی و بەرپرسیارێتیی داتاسێتە جیاوازەکان، ستراکچەری داتا و ئەو ڕێوشوێن policy و سێرڤسانەی بۆ ئاڵوگۆڕکردن و پرۆسێسکردنی داتا بەکاردێن دەستنیشان بکەین. ئەم بابەتە بە کورتیی باسی داتای جوگرافیی و ئەو ستانداردانە دەکات کە لە ئاڵوگۆڕکردنی داتای جوگرافییدا بەکار دێن.

نموونەیەکی کلاسیکی هـەیـە کە ژێرخانی داتـای سپەیشڵ بە کارەبا دەچوێنێ، کە لە وێستگەی بەرهەمهێنانی وزە و تۆڕێك بۆ گواستنەوە و چەندەها ئامێر، کە هەر یەکەیان بۆ مەبەستێك ئەم وزەیـە بەکاردەهێنن، پێك دێت. بۆئەوەی کۆمەڵگەکەمان بتوانێت داتای جوگرافیی بەکار بهێنێت، پێویستە داتامان هەبێت. داتای ستاندەرایزکراو کە لە ڕێی ستاندەردەکانی کۆنسۆرتیۆمی جیۆسپەیشڵی کـــراوەوە Open Geospatial Consortium | OGC[4] پەخش بکرێن و لە لایەن ویب و مۆبایل ئەپلیکەیشنەکانەوە Applications بەکار بێن.

دەربارەی داتای جوگرافی

قسەکردن لەسەر حکومەتی ئەلەکترۆنی و دیجیتایزکردنی داتا و پەیوەندییەکانی دەزگـا ئیدارییەکان پێکەوە لەگەڵ هـاوڵاتـیـانـدا، بـێ بـیـرکـردنـەوە لە دیجیتایزکردن و دانانی داتای جوگرافیی لە (ویب)دا، باسێکی ناتەواوە. ئەوەی وا دەکـات پرۆسێسی دیجیتایزکردن تەنیا گۆڕینی داتاسێتەکانمان نەبێت لە ئەنەلۆگەوە بۆ دیجیتاڵ، بەڵکو هـەمـانـکـات پێویست بێت بیر لە ستراکچەر و فۆرمات و ئۆرگەنایزکردنی بکەینەوە، ئەو توانایانەیە کە لەڕێی دیجیتایزکردنی داتـای جوگرافییەوە دەستمان دەکـەوێـت، هەر لە توانای نیشاندانی دیـاردە و ئۆبجێکتەکانەوە بە وردەکـاریـی جـیـاواز لـە پێوەری جیاوازدا هەتا توانای بەئەنجامگەیاندنی شیکاریی ئاڵۆز لە ڕێی دروستکردنی پەیوەندیی لە نێوان جیۆمێتریی و تایبەتمەندێتییەکانی Attributes داتای جوگرافییدا یان پەیوەندیی نێوان شوێن و پێکهاتەکانی دەوروبەرماندا کە لە ڕێی مۆبایل ئەپلیکەیشنەکانەوە ڕۆژبـەڕۆژ بەکارهێنانیان زیاد دەکات.

ستراکچەرە جیاوازەکان[5] بە شێوەی جیاواز، دیاردە و پێکهاتەکانی سروشت و دەوروبەرەکەمان بەرجەستە دەکەن، بێگومان ئـەو دیـاردانـە سیفەتێکی بەردەوامییان هەیە، وەك بەرزی و نزمی

و پلەی گەرما، باشتر بە وێنە بەرجەستە دەکرێن، لە کاتێکدا پارچەیەك زەوی، بۆرییەکی ئاو، مەنهۆڵێکی زێراب گونجاوترن بە چەند لا، هێڵ و خاڵ نیشان بدرێن.

بە جیا لەوەی کام ستراکچەرە بۆ داتا هەڵدەبژێرین، ئەو تەکنیکەی بەکاری دەهێنین بۆ هەڵگرتنی Save داتای دیجیتاڵ، فۆرماتی داتا سێتەکەمان پێناسە دەکات.[٦]

پەیوەندیی داتای جوگرافی بە شوێنەوە، پێویستیی بیرکردنەوە لە چۆنێتیی ئۆرگەنایزکردنی دێتە پێشەوە. داتای جوگرافی دەربارەی ئەو دیاردە و پێکهاتە سروشتییانەی کە نەبەستراونەتەوە بە سنوورە ئیدارییە لۆکاڵەکانەوە، پرسیار دەربارەی چۆنێتی بەرهەمهێنان، هەڵگرتن و تازەکردنەوەیان دروست دەکات. گرنگیی ئەم لایەنە وای کردووە کە دانانی ڕێوشوێن یەکێك بێت لەو وشانەی لە زۆربەی پێناسەکانی ژێرخانی داتای سپەیشڵدا بەکارهاتووە، هەمانکات ئێمە ناتوانین قسە لەسەر داتای جوگرافی بکەین لە ویدا بێئەوەی قسە لەو سێرڤسانە بکەین کە پشتگیریی لە سیستەمەکەمان دەکەن وەك سیستمێکی دابەشبوو Distributed system.

قسەکردن لەسەر ژێرخانی داتای سپەیشڵ، پێش هەموو شتێك قسەکردنە لەسەر داتای جوگرافی. ئێمە پێویستمان بەوەیە بزانین چیمان داتا هەیە وە چی زانیاریمان/ میتاداتا Metadata دەربارەی ئەم داتایە دەست دەکەوێت، لە ڕاستیدا گرنگیی داتای جوگرافی بەستراوەتەوە بە زانیاریمانەوە دەربارەی خاوەنداریتی، پێودانگ Scale، سیستمی تانوپۆ Coordinate system، کوالێتی، کەی و چۆنێتی بەرهەمهێنان و تازەکردنەوەیە. لە هەنگاوی یەکەمدا دەبێت ئەم داتایانە کۆ بکرێنەوە، بە مەبەستی پاراستنیان، بەڵام مەبەستی سەرەکی لە کۆکردنەوەیان دەبێت ستاندەرایزکردن و سێنترەڵایزکردنی داتاکان بێت تا لە چەندباره بەرهەمهێنانەوە و لە چەند جێ تازەکردنەوەی داتاسێتەکان ڕزگارمان بێت. خاوەنداریتی و متمانە بەو داتایانەی دەزگایەك خۆی بەرهەمی هێناوە لەپاڵ ڕێگرە ئیداری و کلتوری و تەکنیکی و ئەمنییەکاندا، لە هۆکارە سەرەکییەکانی گرفتی دەستەگەیشتنە بە داتا.

پێویستە لێرەدا دوو خاڵ ڕوون بن

١. سێنترەڵایزکردنی داتا لە سیستمی دابەشبوودا،پێویست ناکات هاوتا بێت بە سەندنەوەی خاوەنداریتی و بەرپرسیاریتی لە بەرهەمهێنەرانی داتاسێتە جیاوازەکان.
٢. ئێمە پێویستمان بە پێناسەکردنی ڕێ و شوێنە بۆ چۆنێتی دەستگەیشتن بە داتا، چۆن و کێ مافی هەیە دەستی بگات بە کام لە داتاسێتەکاندا

گۆڕینەوە و بەکارهێنانی داتای جوگرافیی لە نێوان ئەپلیکەیشنە جیاوازەکاندا، ستاندەرایزکردنی داتای پێویستە، تا بتوانین کورتترین یان خێراترین ڕێگە لە نێوان ئادرێسێك لە هەڵەبجە و یەکێك لە زاخۆدا بدۆزینەوە، پێویستە ئەو شێوازەی ئادرێس و جادەکانی پێ پێناسە دەکرێت پێکەوە بگونجێن. هەمەجۆریی سەرچاوە و سیستەمەکانی داتا، جیاوازیی تۆپۆلۆژی وکوالێتی ئەم کارە ئەستەم دەکەن.

نەبوونی زانیاریی دەربارەی بوون، کوالێتی یان چۆنێتی دەستگەیشتن بە داتا، لە هۆکارەکانی بەکارنەهێنانی داتان. بەڵام پرسیاری سەرەکیی ئەوەیە کە چەندی ئەو داتایەی هەیە و دەستمان پێی دەگات بە کەڵکی بەکارهێنان دێن؟

داتاسێتە بنەڕەتییەکان

کۆکردنەوە ونوێکردنەوەی داتای جوگرافیی، کارێکی نە ئاسانە، نە هەرزان. کارێکە پێویستی بە ئامێری بەتوانا و شارەزایی تەکنیکی و وزە و کاتێکی زۆر هەیە. ڕێگەکرتن لە چەندباره بەرهەمهێنانەوەی داتاسێتەکان لەلایەن دەزگا جیاوازەکانەوە بەبێ دانانی ڕێوشوێن و پێناسەکردنی داتاسێتە بنەڕەتییەکان کارێکی گرانە.

پێناسەکردنی داتاسێتە بنەڕەتییەکان پێویستی بە لێکۆڵینەوەیە لە پێداویستییەکانی دەزگا حکومییەکان بۆ داتای جوگرافیی، هەڵبەتە ئەم پێداویستییەش پەیوەستە بە ئاستی دیجیتایزکردنەوە لەم دەزگایانەدا، بەشێوەیەکی گشتی لە بەڕێوەبردندا ئەم داتاسێتانە بەکاردێن:

١. سنوورە ئیدارییەکان.
٢. وێنەی ئۆرسۆفۆتۆ Orthophoto - وێنە کە لە فڕۆکەوە گیراوە و ڕاستکردنەوەی جیۆمیتریی بۆ ئەنجام دراوە
٣. ڕووپۆشی زەوی، پێکهاتە سروشتییەکان و سەرچاوە ئاوییەکان.
٤. بەکارهێنانی زەوی و خاوەنداریتی.
٥. داتا دەربارەی دابەشبوونی دانیشتوان.
٦. داتا دەربارەی تۆڕەکانی ئاو، ئاوەڕۆ، کارەبا، تەلەفۆن.
٧. ئەو داتایانەی پەیوەندییان بە هاتوچۆوە هەیە.
٨. تۆماری ئادرێس و ناوی شوێن.
٩. داتا دەربارەی بەرزی و نزمی لە ڕووی دەریاوە، Digital Terrain Model و Digital Surface Model

بەپێی ئەو زانیارییە کەمەی من هەمە لەسەر چەندێتی و چۆنێتیی داتای جوگرافی لە کوردستاندا، بەشێکی زۆری ئەم داتایانە یان دیجیتاڵ نین، یان دیجیتاڵن بەڵام ستراکچەر و فۆرمات و کوالێتی و پێودانگ و سیستمی تانوپۆی جیاوازیان هەیە، لێرەوە دەتوانین وێنایەکمان هەبێت لەسەر گەورەیی و هەمەلایەنی ئەو ئەرکەی لەم بوارەدا لە ڕێماندایە.

چۆنێتیی پەخشکردنی داتا

سێنترەڵایزکردنی داتای جوگرافی لەگەڵ خۆیدا پێویستیی بەکارهێنانی شێوازی ستاندارد بۆ پەخشکردنی داتا دەهێنێتە پێشەوە. OGC ژمارەیەکی زۆر ستانداردی بۆ داتای جیۆسپەیشڵ پێناسە کردووە، ئەو ستانداردانەی هەر ژێرخانێکی داتای جیۆ سپەیشڵ پێویستە پشتگیریی لێ بکات بریتین لە[٧]:

- Web Map Service/WMS: بۆ دەربڕینی داتای جوگرافیی بە شێوەی وێنە.
- Web Feature Service/WFS: بۆ دەربڕینی داتای جوگرافیی بە GML.
- Filter Encoding: ستانداردێك بۆ دەربڕینی فیلتەرێك بە XML بۆ داتای جوگرافی.
- Web Coverage Service/WCS:

شێوەیەك بۆ دەربڕینێکی دیجیتاڵیی ئەو دیاردانەی لەگەڵ کات-شوێندا دەگۆڕێن.
- Geography Markup Language/GML: دیالێکتێکی XML بۆ دەربڕینی داتای جوگرافیی
- Catalogue Service: بۆ پێناسەکردنی ڕووکارێك بۆ دۆزینەوە و گەڕان و داواکردنی مێتاداتا بۆ زانیاریی دەربارەی ئەم ستانداردانە بڕوانە سایتی OGC، پەراوێزی ژمارە ٥.

ئارکیتێکچەری سیستمی زانیارییە جوگرافییەکان لە ویبدا

ئارکیتێکچەری ویب جی ئای ئێس WebGIS بە شێوەیەکی گشتیی لە سێ بەش یان توێژ پێك دێت، ڕووکار Interface، سێرڤەری جێبەجێکردن Application server لەگەڵ بەشی داتا. بەکارهێنەر لەڕێی بەشی ڕووکارەوە ئەو ئامرازانە بەکار دەهێنێت کە بەشی جێبەجێکار پشتگیریی لێ دەکات، ڕووکار ئەو وەڵامانەش نیشان دەدات کە لە بەشی جێبەجێکارەوە پێی دەگات، هەم نەخشە هەم زانیاری لە شێوەی تێکستدا.

سێرڤەری جێبەجێکردن پەیوەندی دەکات بە سەرچاوەکانی داتاوە و ئەو پرۆگرامانە لەخۆ دەگرێ کە بۆ جێبەجێکردنی فەرمانەکان، بۆ نموونە وەرگێڕانی تانوپۆ، شیکاریی داتا و بەرهەمهێنانی نەخشە، پێویستن.

بەشی داتا پێك دێت لەو داتایانەی سیستمەکەمان دەستی پێی دەگات، چ لە شێوەی فایلدا، یان داتابەیس یان لە ڕێی ویب سێرڤسەکانەوە.

توانای وێبگەڕەکان بۆ گلدانەوەی داتا و هاتنەکایەی ئەو پاکەیجانەی کە دەتوانن هەندێك داتا پرۆسێسکردنی سنووردار لە وێبگەڕەکاندا Web browser جێبەجێکەن و پەیوەندی بکەن بە ویب سێرڤسەکانەوە بۆ داواکردنی نەخشە و زانیاریی جوگرافی، بڕێك ئەم دابەشکردنە ترادیشناڵانەیەی گۆڕیوە، بەڵام شیکاریی داتا و دروستکردنی ڕاپۆرت و بەرهەمهێنانی نەخشە لە بەشی داتاوە هەر لە لایەن سێرڤەرەوە ئەنجام دەدرێ.

گرنگە لە دیزانکردنی ویب جی ئای ئێسدا لەبەرچاومان بێت کە مەرج نییە هەموو داتاسێتەکان لە یەك دەزگادا بەرهەم بهێنرێن و تازە بکرێنەوە، ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە پێوستە سیستمەکەمان بتوانێت:

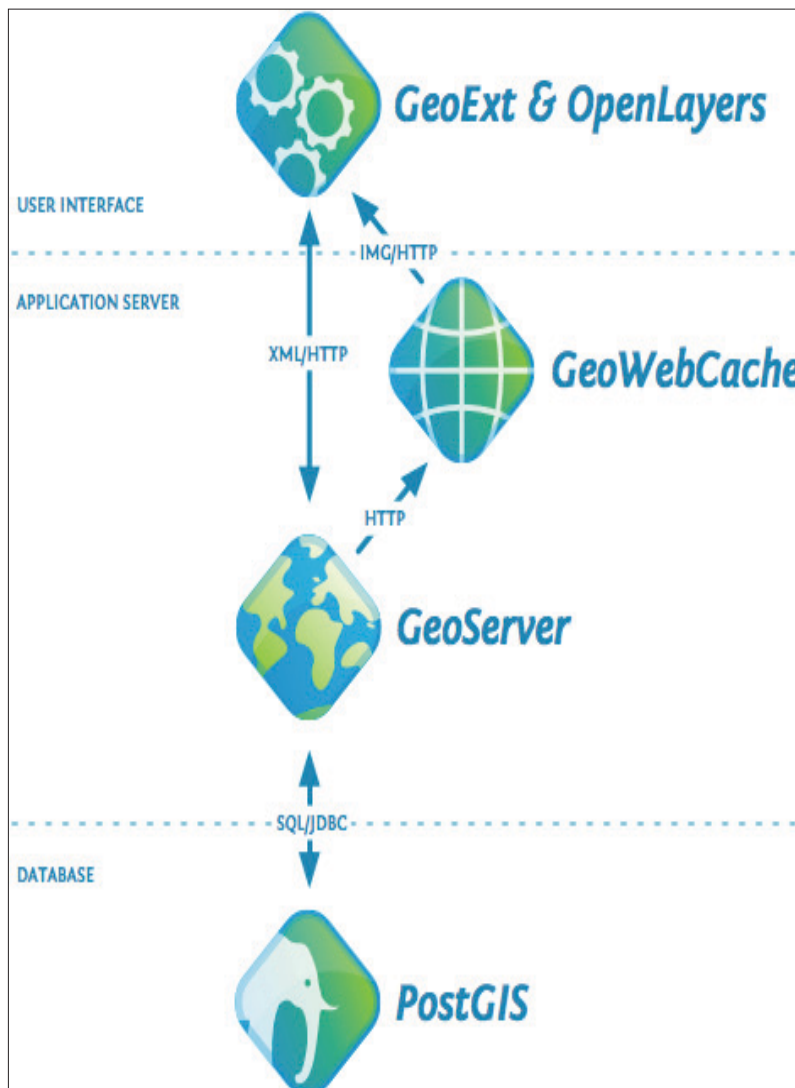
١. داتای پۆرتاڵێتر لە ڕێی ویب سێرڤسەوە بەکاربهێنێت.
٢. داتاکانی خۆی لە ڕێی ویب سێرڤسەوە پەخش بکات.

ئەم هێڵکارییەی خوارەوە بەشەکانی سیستمێکی بونیاتنراو لەسەر پرۆگرامی سەرچاوەکراو نیشان دەدات:

ئامادەکردنی سێرڤەر و دامەزراندنی پرۆگرامە سەرچاوەکراوە خۆراییەکان پێویستیی بە شارەزایی هەیە دەربارەی پلاتفۆرم و پرۆگرامەکان و پێویستیە تەکنیکییەکانی WebGIS، بۆ ئاسانکردنی ئەم هەنگاوانە چەندین کۆمپانیا سویتی تایبەتیان لەم پرۆگرامانە دروست کردووە و کاری ڕاوێژکاری لەم بوارەدا دەکەن. لێرەدا هەوڵ دەدەم بە کورتی باسی دوان لەو سویتانە بکەم کە دەکرێ لە نەبوونی شارەزایی پێویست، لە دامەزراندنی پۆرتاڵی داتای جوگرافیدا، بەکار بێن.

١. ئۆپن جیۆ سویت OpenGeo Suite

سێ پرۆگرامی بەتوانا لەم سویتەدا هەیە کە هەریەکەیان لە یەکێك لە بەشەکانی پۆرتاڵەکەدا کار دەکەن، بەشی داتا، بەشی سێرڤەری جێبەجێکەر لەگەڵ بەشی ڕووکار:

PostgreSQL(PostGIS), GeoServer (GeoWebcache), OpenLayers

ئەم وێنەیەی خوارەوە ئارکیتێکچەری OpenGeo نیشان دەدات:

خاڵی پۆزەتیفی ئەم سویتە سادەیی پێکهاتە و دامەزراندنێتی. هەمانکات کەمیی ژمارەی ئامرەزاکانی گەڕان و توێژینەوەی داتاش یەکێکە لە خاڵە لاوازەکانی. ئەوەی دەستمان دەکەوێت لە کڕینی ئەم سویتە ئەو هەمئاهەنگییە یە کە لە نێوان ئەو پرۆگرامە سەرچاوە کراوانەدا دروستیان کردووە و ئەو ڕووکارەش کە یارمەتی بەکارهێنەر دەدات لە هەنگاوەکانی بەرهەمهێنانی نەخشەدا.[٨]

٢. سویتێکی دیکە کە لە دانیمارك لە لایەن زیاتر لە سێیەکیی شارەوانییەکانەوە بەکار دێت و وەزارەتی ژینگەش، کە گەورەترین و ئاڵۆزترین ئینستالەیشنی داتای جوگرافیی هەیە لە دانیمارکدا، بەکاری دەهێنێت، (سپەیشڵ سویت Spatial Suite)ە کە ئەم پرۆگرامانە لەخۆ دەگرێت:

MapServer, GeoServer, GeoWebCache, OpenLayers, SpatialMap, SpatilEdit, SpatialServerManager, PermissionManager

وەك دەبینن بەشێك لە پرۆگرامەکانی سویتەکە هەر ئەوانەن کە OpenGeoش بەکاریان دەهێنێت، بەڵام بەشێکی دیکەیان لە لایەن کۆمپانیایەکی دانیمارکییەوە بەرهەمهێنراون. ئەم سویتە ژمارەیەکی زۆر ئامرازی لەخۆ گرتووە و دەتوانرێ بە ئاسانیی ئامرازی نوێی بۆ زیاد بکرێ.

گرنگیی ئەم پاکەیجە لەو پرۆگرامانەدایە کە بۆ دیجیتایزکردن و کۆنترۆڵکردنی مافی بینین و دەستکاریکردنی دامەزراندن و داتاکانی پۆرتاڵەکە بەکاردێن، لە پاڵ پاکەیجێك بۆ گواستنەوە و وەرگێڕانی داتا لە نێوان فۆرماتە جیاوازەکاندا و کۆمەڵێکی زۆر ئامرازی ڕووکار بۆ بەئەنجامگەیاندنی شیکاری و گەڕان لە داتاسێتەکاندا.[٩]

ئەم هێڵکارییەی خوارەوە بونیادی سیستەمەکە نیشان دەدات:

کێشەی نووسین بە ئەلفبێی عەرەبی و Encoding لە بەرهەمهێنانی نەخشەدا یەکێك دەبێت لەو کێشانەی پێویستە کاری لەسەر بکەین، بەڵام بەو پێیەی زۆربەی پرۆگرامەکانی بەرهەمهێنانی نەخشە پشتیگیری لە UTF-8 دەکەن، ئەم کێشەیە کەم تا زۆر چارەسەر کراوە. ئەو تاقیکردنەوانەی من کردوومە دەری خستووە کە MapServer هەندێك لە پیتە کوردییەکان باش نیشان نادات، بەڵام ئەم گرفتە لە GeoServerدا نییە، وەك لەم نەخشەیەدا دەردەکەوێت کە لەڕێی Spatial Suite ەوە نیشان دەدرێ:

دەرئەنجامەکان

ئاشکرایە کە دامەزراندنی پۆرتاڵێك بۆ نیشاندانی ئەو بەشە لە داتای جوگرافی لە کوردستاندا، کە دیجیتاڵە و زانیاریمان دەربارەی کوالێتییەکەی هەیە، تەنها یەکێکە لە هەنگاوە سەرەتاییەکان لە ڕێی بڵاوبوونەوەی بەکارهێنانی داتای جیۆسپەیشڵدا. لێرەدا هەوڵ دەدەم پێشنیارەکانی خۆم دەربارەی دامەزراندنی پۆرتاڵێك بۆ داتای جوگرافی لە کوردستاندا بخەمە ڕوو.

ئەوەی لە دیزایکردنی سیستەمەکەدا گرنگە، لەبەرچاوگرتنی توانای سیستەمەکەیە بۆ فراوانکردن و قەبارە گۆڕین extensibility and rescaling کە بە شێوەیەکی گشتی لە ڕێی پرۆگرامی سەرچاوەکراوە و بەکارهێنانی ستاندەردەکانەوە فەراهەم دەبێت.

دامەزراندنی پۆرتاڵێك بۆ داتای جوگرافیی لەسەر بنەمای پرۆگرامی سەرچاوەکراوەی خۆڕایی پێویستی هەیە بە:

١. ئامادەکردنی ژینگە Environment بۆ پرۆگرامەکان لە سێرڤەرێکدا وە دامەزراندنی ویب سێرڤەرێکی وەك (ئەپاچە) Apache[10]

٢. دابەزاندن و دامەزراندنی ئەو پرۆگرام و پاکەیجانەی کە پێویستە لە بونیادی پۆرتاڵەکەدا هەبن، بە لایەنی کەمەوە پۆستگریس/پۆست جی ئایئێس PostgreSQL/PostGIS، جیۆسێرڤەر GeoServer، ئۆپن‌لەیەرس OpenLayers. دیزاینکردنی داتابەیس و دیاریکردنی ڕۆڵەکانیش roles دەکرێت بەشێك بن لەم هەنگاوە (بێگومان پێویستە لەم کاتەدا زانیاریمان لەسەر ئەو داتایانە هەبێت کە لە پۆرتاڵەکەدا بەکار دێن).

٣. ئامادەکردنی سکریپت بۆ پرۆسێسکردنی داتا و گواستنەوەی بۆ داتابەیس، بۆ ئەم مەبەستە دەتوانین کەڵك لە پاکەیجێکی وەك GDAL وەربگرین.

٤. دامەزراندنی پرۆگرامە جیبەجێکارەکان، بۆ بەکارهێنانی داتاسێتەکانمان و پەخشکردنیان.

ئەم هەنگاوە پێناسەکردنی ستایڵ وکارتۆگرافیی نەخشەکانیش دەگرێتەوە.

٥. پێناسەکردن و دامەزراندنی ئامرازەکانی ڕووکار، دیارییکردنی دیزاین و ئامرازەکانی پۆرتاڵەکەمان.

ئەڵتەرناتیڤێك بۆ ئاسانکردنی بەشێك لەم کارانە، کڕینی ئەو سویتی پرۆگرامانەیە کە هەندێك لەو کۆمپانیایانەی لە بواری سیستمی زانیارییە جوگرافییەکاندا کار دەکەن، بۆ ئەم پۆرتاڵانە دروستیان کردووە.

پەراوێزەکان

١. زۆرجار ئەم وشانە لە جێی یەکدی بەکار دەهێنرێن، لەبەرئەوەی زۆربەی کات مەبەستمان لە جیۆداتایە کاتێك دەڵێین سپەیشڵ داتا، لە کاتێکدا لە دەزگایەکی وەك ناسا NASA دا دەکرێت ئەم وشانە مانای جیاواز بگەیەنن.

٢. ئەو داتاسێتانەی لەم وتارەدا ناوم بردوون ئەوانەن کە لە دانیمارك بەکاردێن، بەڵام ئەگەر سەیری داتاسێتەکانی ئینسپایەر بکەین، لەویش دەیانبینینەوە.

٥. بە شێوەیەکی گشتی دەتوانین قسە لەسەر دوو شێوەی جیاواز لە ستراکچەری داتای جوگرافی بکەین، ڤێکتەر vector و ڕاستەر raster. ڤێکتەر تەنەئەندازەییەکانی خاڵ و هێڵ و چەندلا بەکاردەهێنێت بۆ بەرجەستەکردنی پێکهاتەکان، لە کاتێکدا ڕاستەر لە خشەیەك خانەی چوارگۆشە، کە هەر خانەیەك بەهایەکی هەیە، پێك دێت، نموونەیەکی باش بۆ ڕاستەر داتا، وێنەی دیجیتاڵییە.

٦. دەکرێت ئەم فۆرماتە شەیپی ئێسری ESRI shape، تیف TIF، داتابەیسێك یان هەر فۆرماتێکی تر بێت.

٧. ئەمانە ئەو سێرڤسانەن کە ڤێرشنی ٢ ی ژێرخانی داتای سپەیشڵ داوای دەکات، لە ڤێرشنی ٣دا، کە هێشتا لە بواری لێکۆڵینەوەدایە، بەلایەنی کەمەوە WPS یش پێویستە.

٨. ئەم سویتە بە چەند پاکەیجێکی جیاواز دەفرۆشرێت، لایسنسەکەی لە ٥٠٠٠ – ٩٨٠٠٠ دۆلاری ئەمریکییە. بۆ زانیاریی زیاتر، دەتوانن سەیری سایتەکەیان بکەن.

٩. نرخی هەموو پرۆگرام و مۆدیلەکانی سویتەکە ١٢٠٠٠٠ هەزار دۆلار و لایسنسی ساڵانەی ٣٠٠٠٠ دۆلارە، بەڵام دەتوانرێ تەنها ئەو بەشانەی سویتەکە بکڕرێن کە کوردستان پێویستی پێیەتی، بۆ زانیاریی زیاتر دەکرێ پەیوەندییان پێوە بکرێ، بڕوانە سایتەکەیان.

١٠. یان (ئینتەرنێت ئینفۆرمەیشن سێرڤس Internet Information Services)ی مایکرۆسۆفت، کە ئەمەیان بێگومان سەرچاوەکراوە و خۆڕایی نییە.

*ڕاوێژکار و پرۆگرامەر لە بواری سیستمی زانیارییە جوگرافییەکاندا
hemin.tofiq@gmail.com

سەرچاوەکان:

- Internet GIS: Distributed Geographic Information Services for the Internet and WirelessNetworks, Zhong-Ren Peng, Ming-Hsiang Tsou, John Wiley and Son Inc., 2003
- An Architecture for Geographic Information Systems on the Web - webGIS
- Developing Efficient Web - based GIS Applications
- http://inspire.jrc.ec.europa.eu
- http://www.fotdanmark.dk
- http://www.opengeospatial.org
- http://gis.stackexchange.com

سایتی ئەو پرۆگرام و پاکەیجانەی ناویان هاتووە

http://www.postgresql.org
http://postgis.net
http://geoserver.org
http://mapserver.org
http://openlayers.org
http://www.gdal.org
http://opengeo.org
http://www.spatialsuite.dk

ئاوو ئەگەری جەنگێکی دیکە

هێمن ئیبراهیم ئەحمەد

ئاو بە یەکێك لە گرینگترین ئەو سەرچاوە سروشتییانە دادەنرێ کە کلیلی هێنانە دیی هەموو پێکهێنەرەکانی ژیانە، بوونی ئاو لە ژیانماندا ڕۆحی ڕامیاری و ئابوری و کۆمەڵایەتییە، یەکێکە لەو پێداویستیانەی کە پەیوەندی ڕاستەوخۆی بە تەواوی لایەنەکانی ژیانەوە هەیە، بەتایبەتیش لایەنی ئابوری وەك (کشتوکاڵی، پیشەسازی، بازرگانی، ئاژەڵداری). بە کورتی ئاو لە پێداویستییە هەرە گرنگەکانی ژیانە، جگە لەوەش شوێنکی گرنگی هەیە لە نەخشە و سیاسەتی دەوڵەتانی جیهاندا و ڕۆڵی گرنگی خۆی هەیە لە ململانێ سیاسی و ئابورییەکاندا. بە شێوەیەك کە ئەگەر گرنگی ئاو لە نەوت و سامانە سروشتییەکانی دیکە زیاتر نەبێت کەمتر نییە، چونکە ئاو کاریگەریی هەیە لەسەر ئاسایشی خۆراك و تەنانەت ئاسایشی نەتەوەیش و ئێستا لە زۆر بەشی ئەم جیهانەدا وەك گرفتێك دەرکەوتووە. ئەسڵی گرفتەکەش لەوەدایە کە سەرچاوەکانی ئاو لە ناوچە جیاوازەکانی جیهاندا هەرئەوەندەن کە هەن، هیچ ڕێوشوێنێك نییە بۆ زیادکردنیان. بۆیە جگە لەوەش ئاو وەك کەرەستەیەکی پێویست هیچ جێگرەوەیەکی نییە وەك نەوت و کانزاکانی دیکە بۆیە پێمان سەیر نەبێت کە جەنگێکی وێرانکەر لەسەر ئاو ڕووبدات.

ئەمەش بە بەڵگەی ئەوەی کە ڕۆژ لە دوای ڕۆژ ژمارەی دانیشتووانی زەوی لە هەڵکشاندایە و ناوەندی بەکارهێنانی ئاو لە زیادبووندایە، چەند ساڵێکە دیاردەی بێ ئاوی لە بەشێکی ناوچە جیاوازەکانی جیهاندا بڵاو بووەتەوە و وا چاوەروان دەکرێ کە ئەم دیاردەیە ڕۆژ لە دوای ڕۆژ زیاتر تەشەنە بکات.

لەبەرئەوە توێژەرەوان لە هەموو لایەکی جیهاندا کەوتوونەتە لێکۆلینەوە لە گیروگرفتی ئاو لە وڵاتەکەیاندا، چونکە لەم سەدەیەدا ئاو و خۆراك گرنگترین و سەرەکیترین مەسەلەن کە باس و خواسی لەسەر دەکرێ.

بەپێی ڕاپۆرتی نەتەوەیەگرتووەکان لە ٢٥ ساڵی داهاتوودا ژمارەی دانیشتووانی گۆی زەوی دەگاتە ٨,٥ ملیار کەس و نزیکەی ٢,٥ ملیار کەس لەسەر

زەوی دووچاری کەمی ئاو دەبنەوە.
بۆیە دوور نییە ئەو ڕۆڵەی کە نەوت گێراویەتی لە سەدەی ڕابردوودا وەك پێکهێنەری هێزی نەتەوەیی، ئەم جارە ڕۆڵەکە ئاو بیگێڕێت. لەبەرئەوە ئێستا ئاو لە جیهاندا هەرچەندە سامانێکی گشتییە، بەڵام لە هەمان کاتدا وەك کاڵایەکی ئابوری سەیر دەکرێت. چونکە ڕۆژ لە دوای ڕۆژ داوای زۆرتری لەسەرە، بۆیە وا هەست دەکرێ کە بووە بە کاڵایەکی بازرگانی و چووەتە بازاری سەرمایەوە. و بەپێی ئەو پێشبینیانەش کە کراوە لە ماوەی ٦ ساڵی داهاتوودا، پیشەسازی ئاو لە جیهاندا دەگاتە ٥٠٠ ملیار دۆلار، کە ئەمەش زیانی گەورە بە سیستەمی ئیکۆلۆژی زەوی و گەردوون دەگەیەنێت، بۆیە شارەزایانی بواری ئابوری، لەو باوەڕەدان کە ململانێیەکی تەواو لە سەدەی ٢١ دا سەرهەڵدەدات بۆ کۆنترۆڵکردنی سەرچاوە ئاوییەکان.

لە لایەکەوە بە هۆی ئەوەی کە:
کە سەرچاوەی ئاوی زۆربەی وڵاتان بە زیاتر لە وڵاتێکدا تێپەر دەبێت و هەر وڵاتە دەیەوێت بە تەنیا بۆ خۆی بەکاری بهێنێت، یان وەك کارتێکی فشار و هەڕەشەکردن بۆ مەسەلەی سیاسی و سازشکردنی لایەنی بەرامبەر سوودی لێ وەربگرێت، کە ئەوەش زۆرجار ناکۆکی بە دوای خۆیدا هێناوە، بۆ نموونە: لە دووری خۆمانەوە ڕووباری نیل و گرفتی نێوان میسر و سودان، بەرزاییەکانی جولان لەنێوان سوریا و ئیسرائیلدا، هەرێمی پەنجاب لە هندستان، تەنانەت ئەمریکییەکان دەیانەوێت کۆنترۆڵی سیاسەتی کۆلۆمبیا بکەن لەبەرئەوە پشتگیری تەواوی دارایی و سیاسی حکومەتەکەی دەکەن بە شێوەیەکی فراوان، چونکە لەڕووی ئاوی شیرینەوە سێیەمین وڵاتی جیهانە. لە نزیك خۆشمانەوە تورکیا و ئێران دوو نموونەی زیندوون لەو بارەیەوە، تورکیا بە پرۆژەی گاپ، کە دەڵێت: وەکو چۆن خوا نەوتی بە عەرەب داوە بەهەمان شێوە ئاوی بە ئێمەش داوە. ئێرانیش بە گۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی ڕووباری ئەڵوەن و سیروان، ساڵانە ناوچەکە دووچاری قەیرانی کەم ئاوی دەکاتەوە.
لەلایەکی دیکەوە بە هۆی گۆڕانی کەش و هەواوە بۆ نموونە: وەك دیاردەی وشکەساڵی و کەمبوونەوەی باران بارین و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی، کە ئەمە لە ساڵانی حەفتاکانی سەدەی ڕابردوودا بۆ یەکەمین جار نیشانەکانی ئەو گۆڕانە لە ئاو و هەوای جیهاندا هەستی پێ کراوە. ئەمانە وامان لێدەکات کە پێویستە ئێمە پێشبینی ئەوە بکەین لە داهاتوویەکی نزیکدا سامانی ئاوی وەك هێزێکی ئابوری نەتەوەیی لە ناوچە جیاوازەکانی جیهاندا خۆی بنوێنێت.
ئەمیش چونکە سامانی ئاو بەهەمان شێوە وەك نەوت و سەرچاوەکانی دیکەی وزە بە یەکسانی دابەش نەبووە ٣/٢ ئاوی سەر زەوی لە ٢٣ وڵاتداهەیە. ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست و باکوری ئەفریقا نزیکەی یەك لە سەدی ئاوی شیرینی گشتی جیهانی تێدایە، لە کاتێکدا پێنج لە سەدی دانیشتووانی جیهانی لێ دەژی. واتە ناهاوسەنگییەکی زۆر بەدی دەکرێ، بەڵام ئەوەی کێشەکەی زیاتر ئاڵۆز کردووە ئەوەیە کە ئاو وەك نەوت جێگرەوەی نییە. وەك وتمان سەرچاوەکانی ئاو لە ناوچە جیاوازەکانی سەر گۆی زەوی هەر ئەوەندەیە کە هەیە و نە دادەهێنرێت و نە کەمیش دەکرێتەوە. هەرچەندە لە چەند وڵاتێك هەوڵی ئەوە دراوە کە بارانی دەستکرد دروست بکرێت و ئاوی سوێر شیرین

بەپێی ڕاپۆرتی نەتەوە یەکگرتووەکان لە ٢٥ ساڵی داهاتوودا ژمارەی دانیشتووانی گۆی زەوی دەگاتە ٨،٥ ملیار کەس و نزیکەی ٢،٥ ملیار کەس لەسەر زەوی دووچاری کەمئاوی دەبنەوە

بكرێ بۆ نموونە وەك ئیسرائیل، بەڵام ئەو هەوڵەش زۆر سەركەوتوو نەبوو، چونكە تەكنۆلۆژیایەكی بەرز و تێچوونێكی زۆری دەوێت.

ئاو لە كوردستان

هەرێمی كوردستان داهاتێكی ئاوی زۆر و زەبەلاحی هەیە كە هەندێك وڵات بە خەویش ئەو داهاتە خۆرسكەی نەبینوە. هەرێم لەڕووی سامانی ئاوییەوە دەوڵەمەنترین ناوچەیە لە عێراقدا. بێگومان ئەوەش بەپێی بڕی دابارین لە ساڵێكەوە بۆ ساڵێكی دیكە ڕێژەكەی دەگۆڕێ، بۆ نموونە: بڕی ئاوی هەرێمی كوردستان لە ساڵی ١٩٦٩دا بەرزترین ئاستی تۆمار كردووە كە گەیشتوەتە نزیكەی ١٠٦ ملیارم٣، لە ساڵی ١٩٣٠ گەیشتوەتە نزمترینی ئاستی كە ١٩ملیارم٣ بووە.

بەپێی چەند سەرچاوەیەك لە ئێستادا داهاتی ساڵانەی ئاوی هەرێم خۆی لە نزیكەی ٤٧-٤٩ ملیارمەتر سێجا دەدات. كە ٢٩ ملیار م٣ لە دەرەوەی هەرێمەوە دێت، ٢٥ ملیار م٣ ی لە توركیاوە و ٤ ملیار م٣ەكەی دیكەی لە ئێرانەوە دێت. واتە ٥٩٪ی لە دەرەوەی هەرێمەوە دێت. ئەگەر بەراوردێكی سادەی ئەم داهاتەی ئاوی هەرێمی كوردستان بكەین بە وڵاتانی خۆرهەڵاتی ناوەڕاست بكەین، ئەوا جیاوازیەكی سەرسوڕهێنەر دەبینین بۆ نموونە: هەر هەموو وڵاتە عەرەبییەكانی ئاسیا داهاتی ساڵانەیانی ئاویان دەكاتە ٩٠ ملیار م٣، كە ئەم بڕە لە نیوە كەمتری ئەو داهاتەی هەرێمی كوردستانە. داهاتی ساڵانەی ئاوی ئیسرائیل بەپێی سنوری سیاسیی خۆی ٧٤٥ ملێون مەتر سێجایە كە ئەو بڕە ئاوە لە داهاتی ساڵانەی ڕووباری عوزێم كەمترە كە ٧٩٠ ملێون م٣یە لە ساڵێكدا. ئەوە لەسەر ئاستی وڵاتانی ناوچەكە، لەسەر ئاستی تاكەكانیش جیاوازیی زۆر هەیە بۆ نموونە: بڕی بەركەوتەی ساڵانەی ئاوی هەر تاكێكی هەرێمی كوردستان ١٢٣٥٠م٣ بەو پێوەرەش بڕی بەركەوتەی ئاوی هەر تاكێكی كورد ٤٧ ئەوەندەی هاوڵاتیەكی ئوردنی و ٣ ئەوەندەی هاوڵاتیەكی توركی و ٤،٥ هاوڵاتیەكی سوریایی ١٥ ئەوەندەی هاوڵاتیەكی میسری، ئاوی بەردەكەوێت. لە كاتێكدا كە میسر ژمارەی دانیشتووانی ١٥ ئەوەندەی ژمارەی دانیشتووانی هەرێمی كوردستانە، و لە هەر نۆمانگ جارێكیش یەك ملیۆن كەس زیاد دەكات.

لەبەرئەوە دەكرێ ئێمە لە زۆر لایەنەوە سوودی لێوەربگرین هەر گەشەپێدانی لایەنی كشتوكاڵی و ئابوری بە شێوەی زانستی مۆدێرن، گلدانەوەی ئاو لەڕێی دروستكردنی بەست و بەنداوەوە، بۆ پەیداكردنی وزەی كارەبا، و سوود لێوەرگرتنی لە كاتی بێ بارانی و وشكە ساڵیدا، بۆ بەخێوكردنی ماسی و بۆ دروستكردنی ناوچەی گەشتیاری سەرنجڕاكیش و هەروەها هەندێجار فرۆشتنی ئاو وەك پاڵپشتیك بۆ لایەنی ئابووری كە ئەوە زۆر گرنگ دەبێت.

كێشەو گرفتی ئاو لە هەرێمی كوردستان دوولایەنە: لایەنی سروشتییە كە خۆی لە جیاوازی وەرزی باران بارین و وشكەساڵیدا دەبینێتەوە. لایەنەكەی دیكە مرۆییە: وەك خراپ بەكارهێنانی ئاو لەلایەن خەڵكیەوە بۆ پێویستی ڕۆژانەیان كە بەشێكی زۆری دانیشتووانی هەرێم، تا ئێستاش لە بەرامبەر بەكارهێنانی ئاودا نا هۆشیارن،بەتایبەت بەفیڕۆدانی بڕێكی زۆر لە ئاوی پاك، و بە فیڕۆدانی بەشێكی دیكەی ئاو لەلایەن جوتیارانەوە، بە هۆی نەبوونی پلانی زانستی كشتوكاڵیەوە.

پێویستە ستراتیجمان هەبێت بۆ مەسەلەی ئاو، كە بێگومان ئەركی دەوڵەتە كە پێویستە گرنگی زۆر بە سیاسەتی ئاو بدات، چونكە لە حاڵی ئێستادا چەندین وڵات هەیە كە ڕووبەڕووی گرفتی كەمئاوی بوونەتەوە

هەروەها زیادبوونی ژمارەی دانیشتووانی هەرێمی كوردستان، كە بەپێی ئەو پێشبینیانەی كراوە تا ساڵی ٢٠٣٠ دەبێتە نزیكەی ١٣ ملیۆن، كە بە ڕاستی ئەم زیادبوونە بەبێ بەرنامە و پلان، لە هەر بارودۆخێكدا بێت كێشە و گرفت دروست دەكات، ئەوە جگە لەوەی كە لە دوای ساڵی ٢٠٠٣- ەوە تا ئێستا زیاتر لە ٨٠٠٠ خێزانی عەرەب لە ناوچەكانی باشوور و ناوەڕاستی عێراقەوە بەتایبەت ناوچەكانی دیالە و بەغداد و موصڵ-ەوە هاتوونەتە ناوچەكانی هەرێمی كوردستان و هەمووانیش پێویستییان بە دابینكردنی ئاو هەیە.

بۆیە ئەوە ئەركە لەسەرمان كە هاوڵاتی لە بەهای ئاو تێبگەیەنرێ، چ لە ڕێی ڕاگەیاندنەكانەوە یان لە ڕێی كۆڕ و سمینار و پرۆگرام و پەروەردەكردنی تاكەكانمانەوە.

پێویستە ستراتیژمان هەبێت بۆ مەسەلەی ئاو، كە بێگومان ئەركی دەوڵەتە و پێویستە گرنگی زۆر بە سیاسەتی ئاو بدات، چونكە لە حاڵی ئێستادا چەندین وڵات هەیە كە ڕووبەڕووی گرفتی كەمئاوی بوونەتەوە. بێگومان هەر یەكە لە ئێران توركیا هەر پرۆژەیەكی ئاوی دروست بكەن، ئەوە كاریگەردی دەبێت لەسەر ئاوی هەرێم. ئێمە نابێت دڵمان بەوە خۆش بكەین كە ئەو داهاتە زۆرەی ئاومان هەیە، ئیدی گرفتمان نابێت. كۆمەڵێك ئاستەنگ و گرفت لە ڕێماندایە ئەگەر بێت و پلان و بەرنامەی زانستیمان بۆی نەبێت ئەوا لە داهاتوویەكی نزیكدا تووشی گرفت دەبین، چونكە ئەگەر ئەو بڕە ئاوەی كە هەرێم هەیەتی تا ساڵی ٢٠٣٠ كەم نەكات و وەكو خۆی بمێنێتەوە ئەوە بڕی بەركەوتەی هەر تاكێك ٦٠٪ كەم دەكات، كە ئەوەش كاردەكاتە سەر ئاستی ئابووری و كۆمەڵایەتی و تەندروستی دانیشتووانی هەرێم، چونكە كێشەی كەمئاوی كۆسپێكی بەردەم ژیانە بەمەش كارەسات بەدوای خۆیدا دێنێت.

ئاو و هەوا لای یۆنانییەکان

سەردار عەبدولڕەحمان ئیبراهیم

بەردەوامی گۆڕانکارییە کەشییەکان، بە درێژایی مێژووی مرۆڤایەتی جێگای تێڕامان و بیرکردنەوەی مرۆڤ بوون بە درێژایی کات لەسەر ڕووی ئەم هەسارەیە. وەك دیاردە سروشتیەکانی باران بارین و هەورە تریشقە و چەخماخە و لافاو و ڕەشەبا و هۆکارە توند و بەهێزەکانی دیکەی ئاووهەوا. مرۆڤ بۆ هەستکردن و کپکردنەوەی ئەم دیاردانە بە تووڕەبوونی خواوەندی خۆی زانیوە، لە بەرامبەردا مرۆڤی کۆن پەنایان بردۆتە بەر پەرستن و پاڕانەوە لەم دیاردانە و شیکردنەوەیان بە شێوەیەکی ئەفسانەیی.

ڕۆڵی یۆنانییەکان لە گەشەسەندنی زانستی ئاووهەوادا

یۆنانیەکان یەکێکن لەو گەلانەی باوەڕی زۆریان بەم دیاردانە هەبووە، شانبەشانی گەلانی چین و ئاشوورییەکان، دانایانە و زیرەکانە، هەستاون بە بیرکردنەوە و لێکۆڵینەوە لەم دیاردانە و بۆ شیکردنەوە لە دەرئەنجامەکانیش پشتیان بەستووە بەسەرگوزشتە و زانست و ئەفسانە.

زانا بەتلیموس دەڵێت: «ئاووهەوا کاریگەریی زۆری هەیە لەسەر ڕووەك و گژوگیا و مرۆڤ و هەڵسوکەوت و باری ئابووری، گۆی زەوی دابەش کردووە بە چەند بەشێك، وەك هەرێمی باکور کە ناوەڕاستی ئەوروپایە و هەرێمی باشوور سودان و میسر و هەرێمی ناوەڕاست کە ئاووهەواکەی مامناوەندە، خاکەکەشی جیاوازە، تۆبۆگرافیەکەشی جیاوازە ئەمەش وای کردووە مرۆڤەکان باڵا بەرز و زیرەك بن».

هیرۆدۆت دەڵێت: «مرۆڤ بەرهەمی ئاووهەوایە» بەڵگەش بۆ ئەمە بریتییە لە:

١- ئاووهەوای یۆنان وای کردووە کە یۆنان لانکەی شارستانیەت بێت و ڕووباری نیلیش بۆتە هۆی دەرکەوتنی وڵاتی میسر.

٢- ڕۆمانەکان گرنگیی جوگرافییان بۆ گەشەپێدانی باری شارستانی خۆیان بەکاربرد. وەك کردنەوەی ڕێگای تازە و تەلاری گەورە و هەروەها ئاماژەیان بەوە کردووە کە ئاووهەوا کاریگەریی گەورەی هەیە لەسەر مرۆڤ و چۆنییەتی هەڵسوکەوت کردنی.

سترابۆن وای داناوە هەرێمی یەکەم شوێنێکی شیاو نییە بۆ ژیانی مرۆڤ بە هۆی خراپی ئاووهەواکەیەوە. هەروەها سەرکەوتنی ئیمپراتۆریەتی یۆنانیی گەڕاندەوە بۆ لە باریی ئاووهەوا. دەڵێت تۆبۆگرافیا لەگەڵ کاریگەریی ئاووهەوا وای لە ئیتاڵیا کرد ببێتە زلهێزترین دەوڵەت.

زانا بەتلیمۆس چەند بیروڕایەکی جوگرافی داناوە کە جیهانی دابەش کردووە بۆ ٧ هەرێمی ئاووهەوایی ئەوانیش بریتین لە:

١- هەرێمی (١،٢) داناوە بە هەرێمی زۆر گەرم.

٢- هەرێمی (٦،٧) داناوە بە هەرێمی زۆر سارد.

٣- هەرێمی (٣،٤،٥) داناوە بە هەرێمی مامناوەند.

دەیگوت: ئەو مرۆڤانەی لە ناوچە گەرمەکان دەژین ڕەشن و لە ڕووی شارستانیەوە دواکەوتوون، بەڵام مرۆڤی ناوچە مامناوەندییەکان مرۆڤی لێهاتوون.

هەروەها دانیشتووانی جیهانی بەپێی خۆرهەڵات و خۆرئاوا دابەش کرد. بڕوای وابوو دانیشتووانی خۆرهەلات زۆربەی سیفەتەکانیان وەك سیفەتی خۆرە و دانیشتووانی خۆرئاوا سیفەتیان وەك سیفەتی مانگە.

بە شێوەیەکی ڕاستەقینە، کتێبی ئەرستۆ یەکەمین کتێبە دەربارەی بارودۆخی گۆڕانکارییە کەشیەکان. ئەبوقرات ٤٠٠ پ.ز، کتێبێکی نووسیوە دەربارەی پەیوەندیی نێوان بارودۆخە کەشییەکان و مرۆڤ و ئاسمان (هەواو ئاوو شوێن).

ڕۆڵی زانا عەرەبە مسوڵمانەکان لە پەرەسەندنی زانستی ئاووهەوادا

پاشان زانا عەرەبە مسوڵمانەکان ڕۆڵی گرنگیان گێڕاوە لە بەرەوپێش بردنی زانستی ئاووهەوا و لێکدانەوی ڕوودانی کارەساتە ژینگەییەکان، هەروەها ڕوونکردنەوە و شیکردنەوەی ئەم دیاردانە بە شێوەیەکی بنچینەیی و ڕاستەقینە دوور لە بواری ئەفسانەیی و خورافات. لەگەڵ ئەمەشدا زانا بەناوبانگە عەرەبە مسوڵمانەکان هەڵساون بە وەرگێڕانی کتێبە یۆنانیەکان ئەوانەی دەربارەی ئاووهەوا و دیاردە سروشتییەکان نووسراون. بێگومان فراوانبوونی دەسەڵاتی ئیسلامی بووە هۆی زیاتر ئاشنابوون و پەیبردن بە لایەنە گرنگەکانی سروشیی ژینگە.

شانبەشانی گەڕیدەناسەکان و دەریاوانەکان کە لەم ڕوانگەیەوە شارەزایی تەواویان دەربارەی بارودۆخی ئاووهەوا و وەرزی لافاو دۆزینەوەی کاتی گونجاو بۆ هێرشبردنە سەر دەسەڵاتە ناموسڵمانەکان. لەگەڵ ئەمەشدا سوودی زۆریان لەکتێب و دەستنووسەکانی گەریدەکانی ولاتی داگیرکراو وەرگرتووە و بوونەتە بنچینەی لێکدانەی زانستە سروشتییەکان، وەك زانستی ئەستێرەناسی و لێکدانەوەی بورجەکان و ڕووەکزانی...هتد.
ناوەڕۆکی ئەم کتێبانەش زیاتر بریتی بوون لە کاریگەریی چالاکیی مرۆڤ و دابونەریت و شیکردنەوە و ڕوونکردنەوەی جیاوازی شوێنە جوگرافیەکان.
کاتێك سەردارانی عەرەب دەستیان کرد بە گەشتە دەریاییەکان بەتایبەتی لە دەریاکانی عەرەب و زەریای هیندی. چاودێری گۆڕانکاریی ئاووهەوایان دەکرد وەك وەرزی هەڵکردنی بای وەرزی بۆ گەشتی دەریایی بازرگانی. وشەی monsoon ی ئینگلیزی لە بنچینەدا ئاماژەیە بە هەڵکردنی گەردەلوولی خولگەیی لە زەریای هیندی و دەریای عەرەبی کە بە typhoon ناسراوە. لە کتێبی پێشبینی و چاودێریکردن کە ئەلمەسحودی نووسیویەتی، باس لە مامەڵەکردن دەکات لەگەڵ هەرێمەکانی ئاووهەوا و مشتی بەستووە بە توێژینەوە دەربارەی پەیوەندی نێوان جووڵەی خۆر و جیاوازی دابەش بوونی پشتێنەی پەستانی هەوا و کاریگەری با لەسەر دابەشبوونی دانیشتووان و دەڵێت: «خۆر دەستنیشانی زمان و ڕەنگ و هەڵسوکەوتی مرۆڤ دەکات».
زانا ئەلبیرونی لێکۆڵینەوەی زانستییانە و دروستی ئەنجام داوە دەربارەی کاریگەریی چیای هیمالایا لەسەر ڕێرەوەکانی هەڵکردنی بای وەرزی و باران بارین.
لە پێشەکیەکەی ئیبن خەلدوندا چەندین بیرۆکەی گرنگ هاتووە دەربارەی ئاووهەوا و هاوسەنگیی دیاردەکان لەسەر ڕووی زەوی. کاریگەرییان لەسەر دابونەریت و چالاکییەکانی کۆمەڵگای مرۆڤایەتی، هەروەها ڕوونی کردۆتەوە کە گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکانی سەر ڕووی زەوی پەیوەستن بە گۆڕانی گۆشەی بەرکەوتنی تیشکی خۆر بە گوێرەی هێڵەکانی پانی. هەروەها ڕوونی کردۆتەوە کە پەیوەندییەکی ڕاستەوانە هەیە لەنێوان بوونی هەوای وشك و بەرزی پلەی گەرمی.
ئیبن خەلدون دەڵێت: «ئاووهەوا کاریگەریی زۆری هەیە لەسەر مرۆڤ و بلاوبوونەوەی مرۆڤ لەسەر زەویدا»، جیهانی بۆ (٧) هەرێمی ئاووهەوایی دابەش کرد:
١- دوو هەرێمی گەرم.
٢- دوو هەرێمی سارد.
٣- سێ هەرێمی مامناوەند.
هەروەها دەڵێت: «ئاووهەوا کاریگەریی زۆری هەیە لەسەر چالاکیەکانی مرۆڤ و گەرمی بەرزی ڕێژەی شێ لە ناوچەی زەوی و زاری ڕەش پێستەکان بۆتە هۆی ئەوەی مرۆڤەکان ڕەوشتیان جۆریێ بێت و لە کاتی هەڵچوونیان خراپترین ڕەوشت بنوێنن.
لە بەرامبەردا (مۆنتیسکۆ) لە کتێبی ڕۆحی یاساکاندا دەڵێت: «دانیشتووانی ناوچە ساردەکان لە ڕووی جەستەییەوە زۆر بەهێزن و زۆریش ڕاستگۆن، بە هیچ شێوەیەك ڕەفتارێك ناکەن کە لە ناوچە گەرمەکاندا دەکرێ».
کتێبی ئەلبولدان-ی یەحقوبی چەندین بابەتی ئاووهەوایی گرنگی لەخۆگرتووە لەوانە (با و ئاراستەکانی هەڵکردنی، جووڵەی هەورەکان، جۆر و بڕی باران بارین، هەورە بروسکە و جۆگەلەکانی ڕۆیشتنی ئاو).
هەموو هەوڵ و تێکۆشانی عەرەبە مسوڵمانەکان لە گەشەسەندن و پەرەپێدانی زانستی ئاووهەوا زیاتر بە هۆی تێگەیشتنیان لە بابەتەکان و ڕوونکردنەوەی تێبینیە کەسییەکان و هەڵهێنجانی دەرەنجامەکانی بووە، ئەمانە هەمووی بەبێ بوونی ئامێرەکانی پێوانەکردنی پێکهێنەرەکانی کەش و هەوا لەو سەردەمەدا.

گەشەسەندنی زانستی ئاووهەوا لە سەردەمی بوژانەوەدا لە ئەورووپا

گەشەسەندن و پەرەپێدانی زانستی ئاووهەوا زیاتر دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بوژانەوە لە ئەورووپا،

کتێبی ئەرستۆ، یەکەمین کتێبە دەربارەی بارودۆخی گۆڕانکارییە کەشییەکان، ئەبوقرات ٤٠٠ پ.ز کتێبێکی نووسیووە دەربارەی پەیوەندی نێوان بارودۆخە کەشیەکان و مرۆڤ و ئاسمان (هەواو ئاوو شوێن).

کە چەندین ئامێرو کەلوپەلی پیشەسازی تایبەت بە لێکۆلینەوە جیاجیاکان هاتەکایەوە و ڕۆڵێکی گرنگیان گێڕا لە دەستنیشانکردنی بژێوی ژیانی مرۆڤایەتی. داهێنانەکانی ئەو سەردەمە لە ڕوانگەی ئاووهەواوە بریتین لە داهێنانی ئامێری پێوانەکردنی پلەی گەرمی (تەرمۆمەتر) لەلایەن زانا گالیلۆ لە ساڵی ١٥٩٣ز. داهێنانی ئامێری پەستانپێو (بارۆمەتر) لەلایەن تۆرشەلی لەساڵی ١٦٤٣ز. کە هەریەك لەمانە دوو داهێنانی گەورە بوون و توانیان خزمەتێکی گەورە و بەرفراوان بە بواری کەشناسی بکەن. کە لە ئەوروپادا لە بوارەکانی توێژینەوەی زانستی ناوەندە ئەکادیمیەکان و بواری زانستی ئاووهەوا، خزمەتێکی

کتێبی ئەرستۆ یەکەمین کتێبە دەربارەی بارودۆخی گۆڕانکاریە کەشییەکان بە شێوەیەکی ڕاستەقینە. ئەبوقرات ٤٠٠ پ.ز کتێبێکی نووسیووە دەربارەی پەیوەندی نێوان بارودۆخە کەشیەکان و مرۆڤ و ئاسمان (هەواو ئاوو شوێن).

گەورەی هێنایە کایەوە. هەر لەو سەردەمەدا دۆزینەوەکەی زانا بویل لە پەیوەندیی نێوان قەبارەی هەوا و پەستانی هەوا پلەی گەرمی هەوا لە توێژینەوەی بەرگی هەوادا ڕۆڵێکی بەرچاوی بینی لە شیکردنەوەی داتا و زانیارییە ئاووهەواییەکانی هەر هەرێمێکی دیاریکراو.

داهێنان و بڵاوبوونەوەی ڕوانگە کەشناسییەکان لە ئەوروپا، لە سەدەی ١٨دا بووە هۆی دەرکەوتن و کەڵەکەبوونی چەندین نەخشەو خشتەی زانیاری ئاووهەوایی. بووە هۆی گۆڕینی ئامانجی سەرەکی لە زانستی ئاووهەوا و دەستنیشانکردنی خشتەی زانیارییەکان و شیکردنەوە نموونەییەکان و بەکارهێنانیان لە ناوەندەکانی توێژینەوەکاندا بۆ دەرهێنانی تێکڕای ناوەندی ئەزموونی بیرکارییانە.

زانای ئەڵمانی دوف یەکێکە لە زانا زۆر بەناوبانگەکان کە ڕۆڵی سەرەکیی گێڕا لە گەشەپێدانی زانستی ئاووهەوا لە سەدەی ١٨دا، هەروەها یەکەمین کەس بووە کە چەمکەکانی ئاووهەوای گشتگیری بەکارهێناوە. هەروەها چاودێریکردنە یەك بەدوایەکەکانی تۆپەڵە خولگەییەکان لە شیکردنەوەی ئاووهەوا و سەرهەڵدان و گەشەکردنی گەردەلوولە خولگەییەکان بە هۆی تۆپەلە ئاووهەواییەکانەوە و دەرهێنانی تێکڕای هاوسەنگی بەرکەوتنی تیشکی خۆر بۆ سەر ڕووی زەوی.

زانا بیرنهاوس یەکەمین کەس بووە کە یەکەمین نەخشەی دابەشبوونی بارانی ساڵانەی لە جیهاندا بڵاوکردەوە. لە ساڵی ١٨٤٥دا. دواتر لە ساڵی ١٨٤٨دا دوف یەکەمین نەخشەی جیهانی بڵاوکردۆتەوە کە تێکڕای مانگانەی پلەی گەرمی لەسەر دیاری کردبوو. پاشان پەرەسەندنی نەخشە کەشییەکان لەلایەن زانا باڵوت بایوز بە پشت بەستن بە ئاراستەی با و جیاوازی دابەشکردنی پەستانی هەوا، یەکێکی دیکە بوو لە داهێنانەکانی سەردەمی بوژانەوەی ئەوروپا. لە ساڵی ١٦٥٤ بۆ یەکەمین جار بەڕێوەبەرایەتی ڕوانگەی کەشناسی لە بەریتانیا دامەزرا.

ئیدی زانستی ئاووهەوا پەرەی سەند، بەڵام لە سەردەمە کۆنەکاندا بە هۆی نەبوونی هۆکاری گواستنەوەی ئاسانەوە هیچ زانیارییەك بە شێوەی یەکسان پەیدا نەدەبووە. سەرەڕای ئەوەش خەڵکانی ئەو سەردەمە، زیاتر گرنگیان بە (زانستی ئەستێرەناسی) دەدا، کە لەو سەردەمانەدا پەیوەندییەکی توندوتۆڵیان بە ژیانەوە هەبوو. یەکەمین کۆنگرەی ئاووهەوا لە جیهاندا بەسترا لە ساڵی ١٨٥٣ لەم کۆنگرەیەدا بناغەی زانستی ئاووهەوا دانرا.

دواتر شەڕی یەکەم و دووەمی جیهانی، بە گرنگترین ماوە دادەنرێ بۆ دەرکەوتنی ئامێرەکانی پێوانەکردنی ڕەگەزە کەشییەکان و ئەو ئامێرانەی کە پێویستە بۆ پێوانەکردنی دیاردە سروشتییەکان وەك (ڕادار، باڵون، مانگی دەستکرد، ناوەندی ئاسمانی، ڕوانگەی کەشناسی ...هتد).

سەرچاوەکان:

١- د.نعمان شعادة ، علم المناخ، الطبعة الثانية، مطبعة النور النموذجية، الاردن، ١٩٨٣، ل١١-٢٦.

٢- د. صبري فارس الهيتي، الفكر الجغرافي نشأته و مناهجه،الطبعة الاولى،المطبعة دارصفاء،عمان،٢٠٠٥.

٣- د. علي موسى و د.محمد الحمادي، فلسفة الجغرافية،مكتب الانوار،دمشق،١٩٨٠.

Sardar86.rania@yahoo.com

کاربۆن توخمە گرنگەکەی ژیان

د. ئیبراهیم محەمەد جەزا*

یەکێك لە توخمە گرنگەکانی خشتەی خولی، کاربۆنە. ئەم توخمە لەگەڵ ئەوەشدا کە تەنیا ٠،٠٩٪ کێشی زەوی پێك دەهێنێت، بەڵام توخمێکی سەرەکییە بۆ دروستبوونی ماددەی زیندوو. وەك دەزانین هێمای کیمیایی ئەم توخمە بریتییە لە C و بە بوونی گەردیلە ژمارەی ٦ دەناسرێت و دەکەوێتە کۆمەڵەی چوارەمی خشتەی خولییەوە. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە لە خولگەی کۆتاییدا، تەنیا چوار ئەلەکترۆنی هەیە. کاربۆن توخمێکی ناکانزایە و بوونی چوار ئەلەکترۆنی سەربەست لە دوایین خولگەیدا وا دەکات بتوانێت بەندی چواریی دروست بکات و بەشێوەیەکی ناوازەش بەندی بەهێزی کاربۆن-کاربۆن دروست بکات.

بنەچەی توخمی کاربۆن

بنەچەی توخمەکانی خشتەی خولی، یەکێکە لەو زانستانەی مشتومڕێکی زۆری لەسەرە و دەیان ساڵ لێکۆڵینەوەی وردی دەربارە کراوە، تا زانایان گەیشتوونەتە ئەو بڕوایەی کە کاری دەستنیشانکردنی بنەچەی توخمەکان کارێکی ئاڵۆزە و پێویستی بە وردەکاریی زیاتر هەیە. سەبارەت بە بنەچەی توخمی کاربۆن، دەکرێت سوود لە سەرچاوەی Killops and Killops، ٢٠٠٥ وەربگرین و بە کورتی و بە ساکاری باس لە دروستبوونی ئەم توخمە بکەین لە گەردووندا:

بە شێوەیەکی سەرەکی، یەکەمجار گەردوون لە هایدرۆجین پێکهاتبووە، لەگەڵ کەمێك هیلیۆم و بەشێکی بچووك لە توخمە زیاتر قورسەکان. کرداری دروستبوونی توخمەکان لەو هایدرۆجینە بنەڕەتییەی گەردوونەوە، لە پاش ساردبوونەوەی دوای تەقینەوە گەورەکەی پێش نزیکەی ١٥ بلیۆن ساڵ ڕووی داوە، ئەویش بە هۆکاری توانەوەی ناوکی، ئەمەش پێویستی بە پلەی گەرمی و پەستانی یەکجار زۆر هەیە لەناو کرۆکی ئەستێرەکاندا. بۆ نموونە خۆری خۆمان، واتە خۆری کۆمەڵەی خۆر، تا ئەندازەیەك بچووکە لەناو ئەستێرەکاندا، توانای توانەوەی هایدرۆجینی هەیە، کە ئەم کارلێکانە لەخۆدەگرێت:

$1H + 1H \longrightarrow 2H +$ وزە

$2H + 1H \longrightarrow 3He +$ وزە

$3He + 3He \longrightarrow 4He + 1H + 1H +$ وزە

بێگومان لە هاوکێشەکاندا، ژمارەی سەر توخمەکان، بریتییە لە بارستەژمارە. هەر بە هۆکاری بوونی پلەی گەرمی و پەستانی لەڕادەبەدەر بەرز، ئەلەکترۆنەکان جیا دەبنەوە و پلازما دروست دەکەن و پاشماوەی ناوکەکان کارلێکی توانەوەیان بەسەردا ڕوودەدات. لە کۆتاییدا بڕێکی باش لە هیلیۆم بەرهەم دێت، دواتر توانەوەی هیلیۆم-یش دەست پێدەکات، لەسەر بنەمای ئەم کارلێکانەی خوارەوەش کاربۆن و ئۆکسجین دروست دەبن:

$4He + 4He + 4H \longrightarrow 12C +$ وزە

$12C + 4He \longrightarrow 16O +$ وزە

هایدرۆجین زۆرە لەناو ئەستێرەدا و کاتێك توانەوەی هیلیۆم لەناو کرۆکی ئەستێرەدا دەست پێدەکات و ئەگەر بەرهەمەکانی توانەوەی هیلیۆم-یش لەگەڵ بەرگی دەرەوەی ئەستێرەکەدا تێکەڵ ببن، ئەوا توخمەکانی دیکەش دروست دەبن.

کاربۆن یەکەی سەرەکی ژیان

وەك ئاماژەی پێ درا، کاربۆن بەشێکی زۆر کەم لە بەرگەکانی کەڤریی و ئاویی و گازیی، کە پێکەوە ژینگەی زەوی دروست دەکەن، پێك دێنێت. نیشتەنییە فرە کاربۆنەکان گرنگییەکی یەکجار گەورەیان هەیە بۆ مرۆڤایەتی، لەوانە ئەڵماس و گرافایت، کە دوو شێوەی سروشتیی کاربۆنن و جگە لە کاربۆناتەکانی کالسیۆم و مەگنیسیۆم، هەروەها سووتەمەنیی

بەردین، ئەمانە هەموویان نیشتەنیی کاربۆنن. ئەوەی کە توخمی کاربۆنی ئاوا گرنگ کردووە، ئەو توانا زۆرەیەتی لە پێکهێنانی ئاوێتەی جیاواز لە کارلێکیدا لەگەڵ توخمەکانی دیکەی وەك هایدرۆجین و ئۆکسجین و گۆگرد و نایترۆجین.

کاربۆن، کاتێك بەندی هاوبەش لەگەڵ خۆی یان توخمێکی دیکە پێکدەهێنێت، یەکێك دەبێت لەو توخمانەی کە شێوە ئەلەکترۆنییەکەی لە بەرگی کۆتاییدا، هەشت ئەلەکترۆن لەخۆدەگرێت. کاربۆن زۆر بە سانایی کردەی لێکردنەوەی بەسەردا دێت لەگەڵ هایدرۆجین، یان دەئۆکسێت لەگەڵ ئۆکسجین، ئەمەش ئەو دوو ئاوێتە زۆر بڵاوەی کاربۆن لە توێکڵی زەویدا دروست دەکات، میسان CH_4 و دوانۆکسیدی

کاربۆن CO^{2}. ئەوەی سەرنجڕاکێشە، نزیکەی ۱۰۰ توخم، جگە لە کاربۆن، پێکەوە یەکدەگرن و نزیکەی ۷۰۰۰۰ ئاوێتەی نائەندامی دروست دەکەن، لەکاتێکدا کاربۆن لەگەڵ خۆیدا یان لەگەڵ چەند توخمێکی دیکەدا نزیکەی ٤ ملیۆن ئاوێتەی ئەندامی دروست دەکەن!

کاربۆن بە شێوەیەکی سەربەست لە هەریەك لە ئەڵماس و گرافایتدا هەیە، هەروەها بەشێکی گرنگی گازی سروشتی و پێترۆڵ و خەڵووزی بەردین پێکدێنێت. وەك ئاماژەی پێدرا، کاربۆن لەگەڵ ئۆکسجیندا یەك دەگرێت و دوانۆکسدی کاربۆن لە بەرگە هـەوادا پێك دێنێت و هەروەها وەك کاربۆنات-ەکانیش لەناو بەردی کلس و تەباشیردا هەیە.

ئەڵماس و گرافایت

ئەم دوو مادده گرنگە، هەردووکیان لە کاربۆن دروست بوونە. ئـەوەی کە دەمەوێت لێرەدا ئاماژەی پێ بدەم شێوەی هێڵکارییەکی گرنگە کە بۆمان ڕوون دەکاتەوە کە ئەم دوو خاوە چۆن و لە چ بارودۆخێکدا جێگیر دەبن و سنووری نێوانیان چۆن دەبێت، بڕوانە شێوەی ژمارە ۱. وەك لە شێوەی پێشوودا دیارە گرافایت لە ژێر پەستانی ۱ ئەتمۆسفیر و ۲۵ پلەی سیلیزیدا جێگیرە، بەڵام گۆڕرانی ئەڵماس بۆ گرافایت زۆر خاوە و لەوانەیە ملیۆنان ساڵ تێپەڕ ببێت پێشئەوەی ڕووبدات. بێگومان ئێستا لە تاقیگەدا دەکرێ ئەڵماس دروست بکرێت، ئەویش بە بەکارهێنانی پەستانێکی زۆر و پلەی گەرمییەکی بەرز. ئاشکرایە کە ئەڵماسی دەستکرد لەڕووی بینراوەییەوە جیاوازیی هەیە لە ئەڵماسی سروشتی، لەگەڵ ئەوەشدا لە پیشەسازیدا ڕۆڵێکی گرنگی هەیە وەك بڕەری کۆنکرێت و ئاسن وشووشە و سمارتە بەکاردێت. لە ئەڵماسدا هەر گەردیلەیەکی کاربۆن، دووڕەگبوونی جۆری sp^{3} پێکدەهێنێت، واتە هەر کاربۆنێك بە چوار کاربۆنی دیکەوە دەبەسترێنەوە بە بەندی هاوبەشی بەهێز، لە هەر سێ دووریدا کە ئەمە دەبێتە ئەو پتەوییە بێ وێنەیەی ئەڵماس، بڕوانە شێوەی ژمارە a^{2}، هەروەها بەرزی پلەی توانەوەی، کە دەگاتە ۳۵۵۰ پلەی سیلیزی.

هەرچی گرافایتە کە لە پێکهاتەکەیدا گەردیلەکانی کاربۆن بە شێوەی ئەڵقەی شەشلاییی ڕیز دەبن و گەردیلەکان هەموویان بە شێوەی sp^{2} دوو ڕەگ دەبن، کە هەر گەردیلەیەك بە بەندی هاوبەش لەگەڵ سێ گەردیلەی دیکەی کاربۆن بەستراوە. ئەو p^{2} ئۆربیتاڵەی دووڕەگ نەبووە و دەمێنێتەوە بەکاردێت لە بەندی پای piدا. یەکێك لە سوودە گرنگەکانی گرافایت، ئەوەیە کە گەیەنەرێکی باشی کارەبایە، چونکە ئەلەکترۆنی سەربەستی زۆرە بە ئاڕاستەی شیتەکانی گرافایت. ئەم شیتانەش لەڕێی هێزی ڤاندەرڤاڵزەوە پێکەوە بەستراون، بڕوانە شێوەی ژمارە b^{2}. سەرەڕای ئەوەی کە گرافایت وەك ماددەیەکی لۆبریکەنت، واتا لینج، هەروەها لە پێنووس و کاترێجی پرێنتەرەکان و کۆپییەکاندا بەکاردێت.

وەك باسکرا، کاربۆن سیفەتێکی زۆر گرنگی هەیە، ئەویش توانای دروستکردنی زنجیرەیە، کە دەگاتە ٥٠ گەردیلەی کاربۆن و ئەڵقەی شەشلا یان پێنجلای جێگیر، کە لە هەندێك باردا دەگاتە ٦٠ تا ٧٠ گەردیلە کاربۆن، وەك لە C60دا دەبینرێ کە بە فلۆرینەکان Fullerenes دەناسرێن. هەر ئەم سیفەتەشە دەبێتە پێکهێنانی ملیۆنان لە ئاوێتە ئەندامییەکان.

یەکێکی دیکە لە بەکارهێنانە گرنگەکانی کاربۆن، بەتایبەتی لە بواری زەویناسیدا، بریتییە لە دروستکردنی کاربۆرەندۆم، کە پێکهاتەیەکی پتەوی شێوە ئەڵماسە.

کاربایدەکان

کاربۆن کاتێك لەگەڵ کانزاکاندا یەك دەگرێت، ئاوێتەی ئایۆنی پێکدەهێنێت کە بە کاربايد دەناسرێن، بۆ نموونە CaC^{2} و Be2C، بێگومان ئەم ئاوێتانە لەگەڵ ئاودا کارلێك دەکەن.

کـاربـۆن لەگەڵ سیلیکۆنیش یەکدەگرێت و ئاوێتەی هاوبەش دروست دەکات کە بە سیلیکۆن کاربايد، SiC، یان کاربۆرەندۆم دەناسرێت، کە لەڕێی ئەم کارلێکەوە ئامادەدەکرێت:

$$SiO^{2}(s) + 3C(s) \longrightarrow SiC(s) + 2CO(g)$$

کاربۆرەندۆم لەڕێی گەرمکردنی سیلیکۆن لەگەڵ کاربۆن لەژێر پلەی گەرمی ۱٥۰۰ پلەی سیلیزیدا بەدەست دێت. کاربۆرەندۆم وەك ئەڵماس بەهێزە و پێکهاتەکەشی وەك ئەو وایە، واتە هەرکاربۆنێك بە چوار سیلیکۆنەوە بەستراوە کە بە پێچەوانەشەوە ڕاستە. وەك ئاشکرایە کە کاربۆرەندۆم وەك بڕەر و سمارتە بەکاردێت و ڕۆڵێکی بەرچاوی هەیە لە ئامادەکردنی بڕگەی تەنك و بڕگە لووس کە بۆ مادده و کەڤرەکان دروست دەکرێن بە مەبەستی لێکۆڵینەوەیان لەژێر وردبیندا.

سەرچاوەکان:

۱- ئیبراهیم محەمەد جـەزا محێدین، ۲۰۱۳، بنەماکانی زەویناسی، چاپخانەی ئاکام، سلێمانی، کوردستان، ل۳٥٤.

۲- ئیبراهیم محەمەد جـەزا محێدین، ۲۰۱۱، فەرهەنگی زەویناسی (ئینگلیزیی- کوردیی)، چاپخانەی پەیوەند، سلێمانی، کوردستان، ل۲٦۹.

۳-جەمال عەبدول، ۲۰۰۸، بەرکولێکی زانستە زاراوەسازی کوردی، دووەم چاپ، ل۳۱۹.

4- Chang, R., 2005، Chemistry, 8th ed., McGraw-Hill, Boston, 1037p.

5- Killops, S. and Killops, V., 2005, Introduction to Organic Geochemistry, 2nd ed., Blackwell publishing, 393 p.

*پرۆفیسۆری یاریدەدەر
بەشی زەویناسی، زانکۆی سلێمانی
ibrahim.jaza@univsul.net

نامۆترین جێگا سروشتییەکانی سەر ئەم هەسارەیە

ئایا هەرگیز واقت وڕ ماوە لە نامۆترین جێیی سروشتیی لەم سەر زەوییە؟
ئێستا ورد بەرەوە لەم حەوت شوێنە دڵبەرە.
وتـــراوە کـە حـەقـیـقـەت کاریگەرترە لە گێڕانەوە و ئەمەش بارێکە دەگونجێت بەسەر ئەم شوێنە لە ڕادەبەدەر سەرنجڕاکێشانەی سەر زەویدا. بگرە تۆ زۆر فریو دەخۆیت گـەر بـە خـۆت ئـەم شوێنانە نەبینیت.

١. چاوی ئەفریقیا، مۆریتانیا

ئەم نهێنییە، بونیادێکی پێکهێناوە، کەوتووەتە بیابانی مۆریتانیاوە، تیرەکەی لە ٤٠ کم-ە، شوێنێکی گەلێك بەناوبانگە و کەشتیوانانی ئاسمانی لە بۆشایی ئاسمانەوە دەیبینن. زانایان دەڵێن ئەمە شتێکی سروشتی باوەڕ پێنەکراوە کە لە کۆبووەوەی هەزاران ساڵی تاوێر و خۆڵ و خاکەوە پەیدا بووە. بچۆرە گووگڵ ماپ بۆ سەیرکردنی ئەم چاوە، چاوی ئەفریقیا.

٢. نیشتەنیی گۆماوەکانی "پەموکاڵێ"، تورکیا

چەند گۆماوێکی دەگمەن لە "پەموکاڵێ"ی تورکیا کە بە هەزاران ساڵی ڕۆیشتنی سوێراو پەیدابووە، لە بنەڕەتدا لە بوومەلەرزەوە شکڵیان بۆ دروست بـووە. کە ئەم نیشتەنیە سپییانە لە کاربۆناتی کالیسیۆم و هەڵقوڵانی ئاوی کانیاوەکانەوە لە چینە نیشتەنییەکانی ژێرەوەی زەوییەوە دێنە سەر ڕووی زەوی و بەشێوەیەکی ڕێژەیی-ش ناڕوونە. نیاز وایە ئەم شوێنە وەك پێگەیەکی کلتووریی یۆنیسکۆ بێتە ئەژمار.

٣. چاڵە شینە گەورەکەی بیلیز

ئەم چاڵە ناو بۆشەی نێو ئۆقیانووسی ئەتڵەسی، لە ئاسمانەوە دیمەنێکی سەیری هەیە و یەکێکە لەو چەند چاڵە بینراوەی کە کەوتۆتە ئاوەکانی بیلیز-ەوە، چاڵەکە شێوەیەکی قوچەکیی بڕاوی هەیە کە بنکەی لە سەرەوە و لوتکەی بۆ خوارەوەیە، تیرەکەی لە لای ژووروو بە ١٠٠٠ پێ و لە لای خواروو نزیکەی ٤١٢ پێ، دادەنرێ. هەزاران ساڵی بەر لە ئێستا و لە چاخە سەهۆڵینەکانی سەر زەوی، لەم

ناوچەیە کۆمەڵێك ئەشکەوت بە تونێلی خواکرد پێکەوە بەستراون و شێوەیان وەر گرتووە، دواتر بە توانەوەی سەهۆڵی زەوی، ئاستی ئاوی دەریا بەرزبۆتەوە و ئەم ئەشکەوتە پێکەوەییانە ژێر ئاو کەوتوون و دەرچەی ئێستای ئەم ئەشکەوتانە ئەم چاڵە گەورانەیە.

٤. گابەردەکانی ستۆن-هێنگ لە شانشینی یەکگرتوو

ئەم ئایکۆنە ئەڵقەییە گەورەیە، بازنەیەکی گەورەی پێکهێناوە، دەکەوێتە دەشتی سالسبێری-ییەوە، کە لە پێش مێژووەوە هەیە و مەزندە دەکرێ هی نێوان ساڵانی ٣٠٠٠ تا ٢٠٠٠ی پێش زایین بێت. تا ئێستا بە تەواوی بۆ هیچ کەس ڕوون نەبۆتەوە چۆن ئەم بازنە گەورە پڕ پەنهانییە لەم گا بەردانە دروستکراوە و ئاوها ئەم دیمەنە جوانەی پێ نەخشێنراوە کە لە جیهاندا بێ وێنەیە. یەکێك لە بۆچوونەکان دەڵێت، ڕەنگە ئەمیش لە سەردەمانێکدا قبیلەیەکی دیکەی پیاوانی ئایینی بوویێت کە لە کاتی دوورکەوتنەوەی خۆر لە ئەوپەڕی دووریی خۆیدا لە زەوییەوە ڕوویان تێ کردبێت.

٥. تاوێرەکانی مۆئێراکی لە نیو زیلاند

ئەم تاوێرە ناوازانە، دیاردەیەکی سروشتین و پێش چوار ملیۆن ساڵ ئەم شێوەیەی ئێستایان وەرگرتووە، لە دامێنی باکوری کەناراوی ئۆتاگۆ، کە دەکەوێتە دوورگەی باشوری نیوزیلاندەوە، بەرزییان لە دوو مەتر زیاترە و کێشیان چەند تەنێکە.

٦. دەروازەی دۆزەخ، تورکمانستان

دەرچەی ئاگرینی دەشتی کاراکووم لە باکووری تورکمانستان، دیمەنێکی نامۆ و ترسناکی هەیە. لە ڕاستیدا کێڵگەیەکی گازی سروشتییە و بەردەوام گڕ دەهاوێت لەو دەمەوەی لە ساڵی ١٩٧١دا لە لایەن چەند ئەندازیارێکی سۆڤێتی جارانەوە گڕی تێبەردرا. ئەم ئاگرەیان بۆیە تێبەردا تا ئەو گازە سروشتییە کە خۆی گازێکی کوشندەیە نەچێتە ئاسمانی وڵاتەکەیانەوە و زاڵ ببن بەسەر بڵاوبوونەوەی ئەم ژەهرەدا کە لەم زەوییە داڕماوەوە دەهاتە دەر. وا ئێستا چوار دەیەیە دەسووتێت.

٧. سالار دی یۆنی، پۆلیڤیا

ئەم جوانییە نامۆیە، دیمەنێکی سروشتیی ناوێزە و نەناسراوە، تەنیا لە پۆلیڤیا بینراوەتەوە، پێکهاتووە لە گەورەترین دەریاچەی خوێین، کە دادەنرێ بە گەورەترین ئاوێنە بە ڕووی ئاسماندا و ڕووبەرەکەی دەکاتە ١٠٥٨٢کم دووجا. ئەم دەریاچەیە هێندەش توخمی لیسیۆم Lithiomی تێدایە دادەنرێ بە ٥٠٪ تا ٧٠٪ی لیسیۆمی هەموو جیهان.

ئامادەکردنی: نەورۆز

سەرچاوە: www. wikipedia.org

گەشتە فەزاییەکان و ئاسۆیەکی ڕوون

لەوە دەچێت ئاسۆیەکی گەش چاوەڕوانی گەشتە فەزاییەکان بکات، بەتایبەتی بۆ دەرەوەی کۆمەڵەی خۆر. لەم دواییانەدا توانرا پلۆتۆنیۆمی پێویست بەدەستبهێنرێ کە بۆ ئیشپێکردنی کەشتییە فەزاییەکان بەکاردێت بێ پشتبەستن بە وزەی خۆر، ئەو توخمە پێش ٢٥ ساڵ لەمەوبەر لە ئەمریکا بە بڕێکی کەم دۆزرایەوە و بەرهەمهات. لەو شوێنانەی کەشتییە فەزاییەکان بۆی دەچن، بۆ نموونە دەرەوەی کۆمەڵەی خۆر، یان جەمسەرەکانی هەسارەی مەریخ، تیشکی خۆریان بە باشی ناگاتێ، بۆیە پێویستە سوود لەو گەرمیە وەربگیرێ کە لە شیبوونەوەی هاوتا تیشکدەرەکانی پلۆتۆنیۆم ٢٣٨دا هەیە بۆ بەدەستهێنانی وزەی کارەبا. ئەوەی پێشتر لەو توخمە خەزن کراوە وا ئێستا بەرەو تەواوبوون دەچێت، چونکە لە ساڵی ١٩٨٨وە ئەمریکا لە بەرهەمهێنانی ئەو هاوتا تیشکدەرانە وەستاوە و ئێستا تەنیا ١٦,٨کگم لەو ماددە تیشکدەرانە ماوە و بەپێی ڕاپۆرتی ئەنجومەنی نیشتمانیی تۆژینەوەکان لە ئەمریکا لە ساڵی ٢٠١١ بڵاو کرایەوە، بە بێ بەدەستهێنانی پلۆتۆنیۆمی ٢٣٨ی پێویست، لەم دەیەیە بەدواوە، نە ئەمریکا و نە هیچ وڵاتێکی دیکە، ناتوانن کارە گەردوونییەکان کە سیفەتی جیاکەرەوەیان هەیە بەجێ بهێنن.

ئێستا ئەمریکا لە هەنگاوناندایە بەرەو گێڕانەوەی هێڵەکانی بەرهەمهێنانی بلۆتۆنیۆم ٢٣٨، ساڵی ڕابردوو ٢٠١٢ چەند گرامێك لەو هاوتایە لەلایەن وەزارەتی وزەی ئەمریکییەوە بەکارهێنرا لە تاقیگای "ئۆك ڕیدج"ی نیشتمانی لە ویلایەتی تینیسی، هەروەها بەپێی ئەنجامی تاقیکردنەوەکان، دەتوانرێ ساڵانە ١,٥کگم لەو ماددەیە بەرهەم بێت کە بەشی بەشێك لە پێویستیەکانی ناسا دەکات نەك هەمووی. لەنێو کارپێکەری ناوکی "ئۆك ڕیدج" نیشانەیەك لە ئەلەمنیۆم کە پڕ کرابێت بە نپتۆنیۆم ٢٣٧ ی تیشکدەر، بە نیوترۆن بۆردومان دەکرێ، ئینجا پلۆتۆنیۆم ٢٣٨ کە بەرهەمدێت، جیادەکرێتەوە. بەپێی وتەی بەڕیوەبەری ئەو بەشەی تاقیگاکە، تاقیکردنەوەکان بەردەوام دەبێت تا کۆتایی ئەمساڵ، تا بڕو جۆری ئەو ماددده گرنگە زۆر و باش بکرێ. بەپێی وتەی ئەو بەڕێوبەرە، گرفتی ئەو بەرهەمهێنانە دیاریکراوە و چارەیش دەکرێ. لە ئێستادا بڕی ١٠٠ ملیۆن دۆلاری بۆ تەرخانکراوە و ئاستی بەرهەمهێنانیش زیاد دەبێت بە هاتنی ساڵی ٢٠١٧.

ئا: هاوکارجەمال

الملحق العلمی لمجلة العربی ژ. ١٨ مانگی ٦/ ٢٠١٣.

دیاردەی ئاوبەندی پەلەوەر

د. فەرەیدون عەبدولستار*

ئێستا لە کوردستان پەلەوەر بەخێوکردن، یەکێکە لە کارە سەرەکی و گرنگەکان، چونکە خۆی لە خۆیدا هەوڵێکە بۆ دابینکردنی پێداویستییە خۆراکییەکانی خەڵکی کوردستان لە گۆشتی سپی.

نەخۆشییەکان بە هۆی هۆکارە نەخۆشخەرە جیاوازەکانەوە، تەنیا بەربەست نین لە بەردەم گەشەکردن و پێشکەوتنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر لە کوردستان بەڵکو کێشەی دیکەش هەن کە دەبنە هۆی پەکخستنیان لەو کێشانەش:

١- لاوازیی ئاستی کارگێڕی و بەڕێوەبردنی هۆڵەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر لە دابینکردنی ژینگە و رووبەری گونجاو کە پێویستە بەپێی ژمارە و تەمەنی جوجکەکان بێت.

٢- دابینکردنی هاوسەنگ بە پێکهێنەرە سەرەکییەکانی خۆراك لە پرۆتین و کاربۆهیدرات و چەوری و ڤیتامینەکان و کانزاکان و ئاو و رەچاونەکردنی بە پێی تەمەنی جوجکەکان لەو کێشانەش کە روودەدات دیاردەی ئاوبەند Ascites کە لە زۆربەی هۆڵەکانی

بەخێوکردنی پەلەوەردا تێبینی دەکرێ و دووبارە دەبێتەوە لەبەرئەوە بە کێشەیەکی بەردەوام دادەنرێ.
بۆیە بڵاوکردنەوەی زانیاری سەبارەت بە دیاردەی ئاوبەند کارێکی پێویستە بۆ خاوەن پرۆژەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر لە شارەکانی کوردستان.
دیاردەی ئاوبەند Ascites بریتییە لە کۆبوونەوەیەکی ناسروشتی شلەمەنی لەنێو بۆشایی سك و بۆشاییەکانی دەوروبەری دڵی باڵندەی تووشبوو.
ئاوبەند دروست دەبێت لە ئەنجامی تێکچوونی هاوسەنگی جۆرەکانی پاڵەپەستۆی خوێنەوە Changes in Pressure و هەروەها تێکشکاندنی موولولەی خوێنەکان و Vascular damge و ڕوودانی گیرانی موولولە لیمفاویەکان.
بەپێی سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرنەری هۆکاری سەرەکی ڕوودانی ئاوبەند لە پرۆژەکانی بەخێوکردنی پەلەوەردا بریتییە لە بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن لە سیەکانی مریشکەکاندا کە Pulmonary hypertension ئەمەش بێگومان پەیوەندی هەیە بە کۆمەڵێك هۆکارەوە:
یەکەم: بەرزبوونەوەی ئاستی خوێ چێشت NaCl لەنێو ئالفی مریشکدا (ژەهراویبوون بە خوێی چێشت).
دووەم: گەشەکردن و پێگەیشتنێکی خێرای جوجکەکان لە ئەنجامی پێدانی ئالفی چروپڕ دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی گازی ئۆکسجینی پێویست بۆ شانە و خانەکانی باڵندەی تووشبوو.
سێیەم: زیادپێویستبوونی گازی ئۆکسجین لەکاتی کەش و هەوای ساردا و لە شوێنە بەرزەکان و بوونی هۆکارەماندووکەرەکان لە ژینگەدا و هەروەها بەرزبوونەوەی ئاستی هۆرمۆنی سایرۆکسین Hyperthroidism.
چوارەم: هەوکردنی جگەری پەلەوەر Hepatitis دەبێتە هۆی ڕوودانی ئاوبەند.
پێنجەم: زیاد بەکارهێنانی دەرمانی Furazolidone لە ئالفی مریشك و قەل و مراویدا.
شەشەم: تووشبوون بە شێرپەنجە و دروستبوونی لووەکان لە ئەندامەکانی باڵندەی تووشبوو.
حەوتەم: هۆکارە ژەهراوییەکانی وەکو دایۆکسین و Aflatoxin و polychlorinated biphenyls کە دەبنە هۆی تێکشکاندنی مولولە خوێنەکان و ڕوودانی ئاوبەند.
- ئەو گۆڕانکارییانەی کە دەبینرێن لە دوای مرداربوونەوەی باڵندەی تووشبوو بریتین لە:
١- ئاوسان و سورهەڵگەڕانی سیەکان.
٢- کۆبوونەوەی شلەیەکی زەردباو لە بۆشایی سکدا.
٣- گەورەبوون و ئاوسانی جگەری باڵندەی تووشبوو کە داپۆشراوە بە پەردەیەکی فبرینی.
بە مەبەستی کۆنترۆڵ کردن و ڕوونەدانی ئاوبەند، پێویستە ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکرێت:
یەکەم: خاوەن پرۆژەکان پێویستە ئەوە بزانن کە گەشەکردن و پێگەیشتنی جوجکەکان بە هێواشی و سروشتی بێت واتە قۆناغ لە دوای قۆناغ باشترە لەوەی کە بە خێرایی بێت و پەلە نەکرێت لە گەورەبوونی جوجکەکان و فرۆشتنیان.
دووەم: دابینکردنی گازی ئۆکسجینی پێویست بۆ جوجکەکان ئەمەش بە پێدانی ئالفێکی هاوسەنگ کە بە پێی تەمەنیان و بەپێی بەرنامەیەکی زانستی گیرابێتەوە.
سێیەم: زیادنەکردنی ڕێژەی خوێ چێشت NaCl لە ئاستی سروشتی کە بریتییە لە ٣,٥کگم بۆ یەك تەن لە ئالفی مریشك.
چوارەم: دیاریکردنی هۆکارە میکرۆبییەکان و چارەسەرکردنیان.
پێنجەم: دابینکردنی ژینگەیەکی لەبار و گونجاو بۆ بەردەوامی ژیانی جوجکەکان لە پرۆژەکانی بەخێوکردنی پەلەوەردا.

خاوەن پرۆژەکان پێویستە ئەوە بزانن کە گەشەکردن و پێگەیشتنی جوجکەکان بە هێواشی و سروشتی بێت واتە قۆناغ لە دوای قۆناغ باشترە لەوەی کە بە خێرایی بێت و پەلە نەکرێت لە گەورەبوونی جوجکەکان و فرۆشتنیان

سەرچاوەکان:
Herenda, D. C, and Franco, D. A, (1996).
Poltry diseases and meat hygiene: a Color atlas. 1st ed Iowa state university press. Iowa.

* **کۆلێژی پزیشکی ڤێترینەری زانکۆی سلێمانی**

نەخۆشیی کۆروناڤایرەس

د. عوسمان جەمال

نەخۆشی، زۆر جۆری هەیە، بەڵام پێویستە کە نەخۆشی پۆلێن بکرێ، ئەویش لەسەر بنەمای ئەنجام، واتە prognosis، بە واتای ئەوەی ئەگەری چاکبوونەوەی هەیە یان نا؟ ئایا پەرەدەسێنێت یان نا؟ لەسەر ئەم بنەمایە، نەخۆشی ترسناك هەیە کە چارەسەری نییە وەك ئایدز یان شێرپەنجە. هەندێك نەخۆشیش هەیە ساین ئێفێکتی لێ دەکەوێتەوە complication، ئەمەش ترسناکە وەك نەخۆشی تای ماڵتا و گرانەتا. هەندێك نەخۆشی دیکە هەیە باوە و لێکەوتنەوەی نییە و ئەنجامەکەشی واتا prognosisی باشە و ساڵانە دەیان مرۆڤ دەیگرن و زۆرجار بێ وەرگرتنی دەرمانیش چاك دەبنەوە. نموونەش وەك ئەنفلەوەنزا بە هەموو جۆرەکانییەوە وەك ئەنفلەوەنزای بەراز و باڵندە و ئەنفلەوەنزای ئاسایی یان ئەنفلەوەنزای وەرزی، بەڵام ئەم نەخۆشیانە لەم ساڵانەی دواییدا، شێوازێکی ترسناکی خۆیان پێشکەش دەکەن، ئەویش بە گۆڕینی خـۆی، ئـەمـەش زۆر مەترسیدارە لەبەر چەند هۆکارێك، لەوانە هەموو نەخۆشییەکی ڤایرۆسی، چارەسەری نییە و ئەگەری تەشەنەکردنی هەیە. هەروەها ئەگەری گۆڕینی خۆی هەیە بۆ نەخۆشییەکی دیکە، یا زیادبوونی ڕێژەی کوشندەییەکەی، یان گۆڕینی ئـەو جـۆرە ئاژەڵانـەی کە تووشی دەبن. یەکێك لەم نەخۆشییانە بریتییە لە نەخۆشیی ڤایرۆسیی هەناسەییەکان، وەك کۆرۆنا ڤایرەس.

ڤایرۆس زیندەوەرێکی بچووکە و دوو جۆری هەیە، ڤایرۆسی DNA و ڤایرۆسی RNA. جۆری RNA مەترسیدارترە لـە جـۆری DNA، چونکە زووتـر و زیـاتـر دەسـت دەکات بە گۆڕینی خۆی و شێوازی نەخۆشییەکەی دەگۆڕێت و هەندێجار زۆر کوشندەتر دەبێت یان دەبێتە هۆکاری دابەزینی توانای کۆئەندامی بەرگری و تووشبوون بە نەخۆشی دیکە کە بەهەمان شێوە ڤایرۆسیە یان هەندێجار بەکتیریە و یەکێك لەم جۆرە نەخۆشییە ڤایرۆسیانە بریتییە لە نەخۆشی کۆرۆنا ڤایرەس.

کـۆرونـا ڤـایـرەس، بـریـتـیـیـە لە نـەخـۆشـیـیـەکـی ڤـایـرۆسـی کە هۆکارێکی نەخۆشیی زۆر بچووکە و هەموو مرۆڤێك چەند جارێك لە ژیانیدا ئـەم نەخۆشییە دەگرێت و هەروەها تووشی ئاژەڵانیش دەبێت وەك مەیموون و ڕاکون و سەگ و پشیلە و هەروەها قرتێنەرەکان وەك جرج و مشك. نەخۆشییەکە تووشی بەشی سەرەوەی کۆئەندامی هەناسە دەبێت و نەخۆشییەکی مامناوەند یان سووك دروست دەکات. کۆرونا

ڤایرەس خۆی گرووپێك ڤایرۆسن كە لە چوارچێوەیەكی شێوە تاجیدا یەك دەگرن، لەبەرئەوە ناونراوە كۆرونا واتە تاج.

كۆرونا ڤایرەس لە سەرەتای ١٩٦٠ سەری هەڵدا و چەند جۆرێكی هەیە، وەك ئەلفا و بێتا و SARS، كە لە ٢٠٠٣ لە ئاسیا بڵاو بۆوە، بەڵام ئەم جۆرە تازەیە، جۆری بێ تایە و جیاوازە لە جۆرەكانی دیكە كە تووشی مرۆڤ دەبێت و زۆر لە جۆری كۆرونا ڤایرەس دەچێت كە لەناو شەمشەمە كوێرەدا دۆزراوەتەوە و لە مانگی چواری ٢٠١٢ لە دورگەی عەرەبی سەری هەڵدا و ئەو وڵاتانەی كە تا ئێستا بە فەرمی نەخۆشییەكەی تیا دەستنیشان كراوە، بریتین لە سعودیە و قەتەر و ئوردن و فەڕەنسا و بەریتانیا و ئیمارات و تونس، تا ئێستا لە كۆی ٤٣ نەخۆش ٢١یان مردوون، واتە ڕێژەی مردن لەم نەخۆشییەدا زۆر بەرزە. جۆرە تازەكەی ئەم نەخۆشییە ناو نراوە MERS.CoV واتە كۆرۆنا ڤایرەسی ڕۆژهەڵاتی ناوەراست، یان ناوی nCov واتە كۆرۆنا ڤایرەسی نوێ.

هەموو كەس ئەگەری تووشبوونی هەیە، بەڵام مرۆڤی بەساڵاچوو، یان منداڵی بچووك ئەگەری زیاتری هەیە و ئەوانەی ئاستی بەرگرییان لاوازە، یان نەخۆشیی دیكەیان هەیە كە دەبێتە هۆی دابەزینی كۆئەندامی بەرگری

كێ بە زۆری ئەگەری تووشبوونی هەیە؟

هەموو كەس ئەگەری تووشبوونی هەیە، بەڵام مرۆڤی بەساڵاچوو، یان منداڵی بچووك ئەگەری زیاتری هەیە و ئەوانەی ئاستی بەرگرییان لاوازە، یان نەخۆشیی دیكەیان هەیە كە دەبێتە هۆی دابەزینی كۆئەندامی بەرگری.

چۆن ئەم نەخۆشییە دەگوێزرێتەوە؟

تا ئێستا زۆر ڕوون نییە، بەڵام بە زۆر ڕێگای هەناسە دەگوێزرێتەوە لە كاتی پژمین یان بە تایبەت لە شوێنی داخراودا، یان لەڕێی تەوقەكردنەوە.

كەی مرۆڤ تووشی ئەم نەخۆشییە دەبێت؟

بە زۆری لە وەرزی سەرمادا.

نیشانەكانی ئەم نەخۆشییە چییە؟

هەموو نیشانەكانی هەڵامەتی هەیە، وەك پژمە و كۆكە و هەوكردنی قورگ و تا و تەنگەنەفەسی و هەندێجار دەبێتە هۆی هەوكردنی بەشی خوارەوەی سییەكان بەتایبەتی لەو كەسانەی كە نەخۆشیی كۆئەندامی سوڕی خوێنیان هەیە، یان نەخۆشیی دڵیان هەیە، یان ئەوانەی بەرگریان لاوازە، یان بەساڵاچوان، هەندێك لەو كەسانەی تووشبوون تووشی سستی گورچیلەش بوونە.

چۆن خۆمان بپارێزین لەم نەخۆشییە؟

بەم شێوانەی لای خوارەوە:

- شوردنی دەست بە سابون.
- نابێت دەست بدەیت لە چاو دەم و لووت.
- نابێت زۆر بمێنینەوە لە شوێنی داخراودا.
- بەرزكردنەوەی ئاستی بەرگری بە وەرزش و خۆراكی هاوسەنگ.

چی بكەین ئەگەر تووشی نەخۆشییەكە بووین؟

- سەردانی نزیكترین مەڵبەندی تەندروستی بكەین.
- مانەوە لە ماڵەوە و دووركەوتنەوە لە شوێنی داخراو.
- داپۆشینی دەموچاو لە كاتی پژمیندا.
- پاكژكەرەوەكان لە دەوروبەرمان بەكار بهێنین.

ئایا ئەم نەخۆشییە چارەسەری هەیە؟

ئەم نەخۆشییە چارەسەری تایبەتی نییە و هەندێجار نەخۆشەكان خۆیان چاك دەبنەوە، بەڵام هەندێجار پێویستە ئەم چارەسەرانە بەكاربهێنین وەك:

- پێدانی دەرمانی ئازار و تا، بەڵام نابێت ئەسپرین بدرێتە منداڵ.
- بەكارهێنانی ئامێری شێداركردنی ژوورەكان.
- خواردنی شلەمەنی گەرم.
- وەرگرتنی پشوو زۆر گرنگە.

ئایا ئەم نەخۆشییە لە مرۆڤێكەوە بۆ یەكێكی دیكە دەگوێزرێتەوە؟

هەندێك حاڵەت لە بەریتانیا تۆماركراوە، بەڵام تا ئێستا ساغ نەبۆتەوە كە لە هەموو حاڵەتێكدا بگوێزرێتەوە یان نا؟

ئایا هاوڵاتی گەشتەكانی بوەستێنێت بۆ ئەو وڵاتانەی گومانی نەخۆشییەكەیان لێ دەكرێ؟

نەخێر هەتا ئێستا ڕێكخراوە تەندروستییە جیهانییەكان، هیچ وشیارییەكیان نەداوە بۆ قەدەغەكردنی گەشتەكان.

سەرچاوەی ئەم نەخۆشییە لە كوێوە هاتووە؟

تا ئێستا بە تەواوی نەزانراوە كە سەرچاوەكە چییە! ئاژەڵە یان مرۆڤی نەخۆش!

تێبینی: زۆر شت لەسەر ئەم نەخۆشییە هێشتا نەزانراوە، لەبەرئەوەی جۆرێكی تازەیە و هێشتا لەژێر توێژینەوەدایە.

كورتە مێژوویەكی كۆمپیوتەر لەجیهاندا

عەبدولڕەحمان محەمەد كەریم

مرۆڤ هەر لە سەرەتای دروستبوونییەوە تا ئەمڕۆ، هەوڵی داوە ئامێر دروست بكات بۆ یارمەتیدانی خۆی و هەڵسوڕاندنی ئیش و كارەكانی، بۆیە لە ماوەی سەدەكانی ڕابردوودا چەندین هەوڵ و تەقەلا دراوە بۆ دروستكردنی ئامێرێك كە لەڕووی ئامادەكردنەوە داڕێژراو بێت و بتوانێت زۆرینەی خواستەكان دابین بكات و ئەو ئیشانەی دەمانەوێت بۆمانی جێبەجێ بكات. بێگومان لە سەردەمانێكی زووترەوە ئامێری ژماردن بۆ خێراكردنی هەژماركردن داهێنراوە بۆ ڕاپەڕاندنی ئیش و كار و بەكارهێنراوە. واتا داهێنانی كۆمپیوتەر لە شەو ڕۆژێكدا نەبووە، بەڵكو لە ئەنجامی كەڵەكەبوونی زانیاری و ئەزموونی سەدان ساڵەی زانیاری بووە[1]. هەر لە كۆنەوە مرۆڤ پێویستی بە كاری ژمێریاری هەبووە، چەندین ڕێگای بەكاهێناوە بۆ ژماردن، یەكەم ڕێگایش بەكارهێنانی پەنجەكانی دەست بووە، بەڵام پەنجەكانی دەست بەس نەبووە بۆ هەژماركردنی هەندێك ژمارەی دیكە، بۆیە دەنكە چەو بەكارهێنراوە كە دەیان كردە ناو دەفر و گۆزەوە و بۆ ژماردن بەكاریان دەهێنا[2]. یەكەمین ئامێری ژماردن كە دروست كرابێت پێی وتراوە ئەباكەس ABACUS، پێكدێت لە چەند هێڵێكی تەریب، لە نێوانیاندا مورووو ڕیز بووبوون[3]. ئەم ئامێرەش بە یەكەم ئامێری ژماردن دادەنرێ كە مرۆڤ ناسیوەتی و بابلیەكان لە سەدەی چوارەمی پێش زاینیدا[4] دایان هێناوە. بەڵام ئەو هەوڵانەی پێشوو زۆر سەركەوتوو نەبوون، چونكە لە كارە ژمێرارییەكاندا (سفر) بەكارنەدەهێنرا، تا ئەو كاتەی كە زانا خەواریزمی[5] لە سەدەی دەیەمدا داینا[6].

پاشان زانای فەڕەنسی بلەیز باسكاڵ[7] لە ساڵی ١٦٤٢ز، ئامێرێكی بەناوبانگی دروست كرد كە هەر بەناوی خۆیەوە ناوی نا "ژمێریاری باسكاڵ" كە كاری كۆكردنەوە و لێدەركردنی بە ئەنجام دەگەیاند[8]. پاشان زانای ئەڵمانی (گۆت فرێدلێبنز) لە ساڵی ١٦٧٣ز، دەستكاری ئامێرەكەی باسكاڵی كرد و پەرەی پێدا و جگە لە كرداری كۆكردنەوە و لێدەركردن، كرداری لێكدان و دابەشكردن و دۆزینەوەی ڕەگی ژمارەكانی پێ ئەنجامدا، ئەم ئامێرەش هەنگاوی دروستبوونی كۆمپیوتەر بوو، چونكە سەرەتا كە كۆمپیوتەر دروست كرا، تەنیا كارە ژمێرەییەكان (حسابیەكان)ی پێ ئەنجام دەدرا[9].

پاشان زانای داهێنەر شارل باباج[10] لە ساڵی ١٨٣٣ز، شێوازێكی تازەی لە ئامێری ژماردندا داهێنا كە یەكەم ئامێری ژماردن بووە زۆربەی كردارە ژمێرەییەكان لەخۆبگرێت، كە ساڵانێكی زۆر ژیانی خۆی و داراییەكی زۆری بۆ تەرخان كرد تال لە كۆتاییدا ئەو ئامێرە تازەیەی داهێنا كە ناوی نا ئەلغروق[11]. ساڵی ١٩١١ز كۆمپانیای I.B.M لە سێ كۆمپانیا بە ناوەكانی computing-tobuiatihgrecording-company یەكیان گرت ناویان لێ نرا C.T.R، ساڵی ١٩٢٤ز ناوەكەی گۆڕرا بۆ IBM كەكورت كراوەی international

business machine corporation ئێستا کۆمپانیای IBM یەکێکە لە کۆمپانیا هەرە مەزنەکانی دروستکردنی کۆمپیوتەر و زۆربەی ستانداردەکانی پیشەسازی کۆمپیوتەر لەم کۆمپانیایەدا دادەنرێ[12].

ساڵی ١٩٣٧ز زانای فیزیادی چۆنفینێست ئەتاتسۆف[13] و هاوکارەکەی کلیفۆرت بێری لە زانکۆی Towastatecollege-ی ئەمریکی، هەستان بە دروستکردنی ئامێری کۆمپیوتەری ABC کە بە یەکەم ئامێری ژماردنی ئەلیکترۆنی دادەنرێ[14].

لە ١٢ی ئایاری ساڵی ١٩٤١ز ئەندازیاری ئەڵمانی کۆنرادزوس[15] یەکەم کۆمپیوتەری ئەلیکترۆنی کە توانای لەخۆگرتنی بەرنامەی هەبوو، داهێنا، ناوی Z3 بوو. ساڵی ١٩٤٥ز زانای هەنگاری جۆن فۆن نیومان-Gohn von neamann بیروڕای نوێی هێنایە گۆڕەپانی زانستی کۆمپیوتەرەوە، بیروڕای داکردنی پرۆگرام و داتاکان لە یادگادا بەرلەوەی لەسەر کۆمپیوتەر بروێنرێت. ئەم بیرە نوێیە تەکنیکی کۆمپیوتەری گۆڕی و ئێستا هەموو کۆمپیوتەرەکان لەسەر ئەم بنەمایە دروست دەکرێن. دوای ئەمان ئەمریکیەکان کۆمپیوتەری یولنیفاك-یان دروست کرد لە تشرینی دووەمی ١٩٤٥ز کە کێشەکەی ٣٠ تەن و ١٨ هەزار لولەی بەتاڵکراوەی لە هەوای گڵۆپی ئەلەکترۆنی لەخۆگرتبوو، کە توانای هەبوو لە چرکەیەکدا ٥٠ هەزار کرداری حیسابی ئەنجام بدات، یەکەمین کۆمپیوتەریشە کە بە شێوەیەکی بازرگانی بۆ فرۆشتن دروست بکرێت یولنیفاك[16].

ساڵی ١٩٤٧ز، سێ زانا لە تاقیگەی Bell-Telephone-Labratvies بە سەرپەرشتیی کۆمپانیای Atandt، یەکەمین ترانزستۆریان خستە بازاڕەوە، کە جێگرەوەی گڵۆپی ئەلەکترۆنیی دەگرتەوە جگە لەوەی کە قەبارەکەی بچووکتربوو وزەیەکی کەمتری دەویست، ئەمەیش بووە هۆی بچووککردنەوەی بەشەکانی ئامێری کۆمپیوتەر، ولیام شۆکلی، واڵتەر، براتۆن و جۆن باردهێنەر هەستان بە دروست کردنی ترانزستۆر و لە ساڵی ١٩٤٧ز ئەمەیش بووە هۆی بە دەستهێنانی خەڵاتی نۆبڵ لە ساڵی ١٩٥٦ز[17].

تا سەرەتاکانی شەستی سەدەی رابردوو، هەموو کۆمپیوتەرەکان لە قەبارەدا گەورە بوون، نرخیان گران بوو، بەکارهێنانیان زەحمەت بوو، بۆیە تەنیا حکومەت و کۆمپانیا گەورەکان دەیانتوانی کۆمپیوتەریان هەبێت. لە کاتێکدا کە ئەم کۆمپیوتەرە بازرگانییانە نرخیان زۆر کەمتربوو و قەبارەشیان زۆر بچووکتربوو لە کۆمپیوتەرەکانی پێشتر[18]. ساڵی ١٩٧٥ز بیل گیتس[19] و بۆل ئالن[20] یەکەم کۆمپیوتەری تایبەتیی "کەسی"ی بازرگانیان دروست کرد بە ناوی Altaivggoo[21].

ساڵی ١٩٨١ز کۆمپیوتەری osbovhel، یەکەم کۆمپیوتەربوو کە دەتوانرا وەك جانتا هەڵبگیرێت و دروست کرا کە لە ساڵی ١٩٨٣ز کۆمپانیای مایکرۆسۆفت بەرنامەی ۆرد-ی بۆ سیستەمی ئیشپێکردن Dos70ی داهێنا[22].

ئەوەی شایەنی باس کردن بێت، ناتوانین ئاماژە بە هەموو جۆر و بەرهەمەکانی کۆمپیوتەر بدەین، چونکە بەردەوام لە گەشەسەندن و پێشکەوتنێکی بەردەوامدایە و رۆژ لەدوای رۆژ، کۆمپانیاکان و وڵاتە پێشکەوتووەکان، کۆمپیوتەری نوێ بەرهەم دێنن بە شێوە و قەبارە و پێشکەوتنی جیاواز.

پەراوێزەکان:

١هاوکار عومەر ئەحمەد، تەکنۆلۆژیای کۆمپیوتەر، چاپخانەی گەنج، ل٧.

٢ ویکیپیدیا.

٣ شیروان ئیبراهیم، مێژووی سەرهەڵدانی کۆمپیوتەر، ژمارە (١٩)،سلێمانی، ٢٠٠٣، ل٢٧.

٤ www.boosia.com

٥ خەواریزمی: ناوی ئەبو جەعفەر محەمەد بن موسا ئەلخەوارزمییە لە سەدەی دووەم و سێیەمی کۆچیدا ژیاوە لە ساڵی ٢٣٢ك واتا ٨٤٨ز مردووە، زانای هەڵکەوتووی بواری بیرکارییە لە مێژوودا. خەواریزمی یەکەم کەس بووە کە بە وردی (سفر)ی بەکارهێناوە. کاوە فەرج سەعدون، رۆڵی پرشنگداری زانا مسوڵمانەکان لە پێشکەوتنە زانستیەکاندا، بەشی دووەم، کۆمپانیای چاپ و پەخشی نوسەر، ٢٠٠٧ ،ل١٦٢.

٦ www.boukhalfa.p2n-info.

٧ باسکاڵ: زانایەکی بواری فیزیا و بیرکاری و فەیلەسوفێکی فەرەنسی بوو لە شاری کلیرمون لە فەرەنسا لەدایکبووە/ ویکیپیدیا.

٨ هێمن مەلا کریم بەرزنجی، فێربوونی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر، چاپخانەی چوارچرا، چاپی دووەم، ٢٠٠٩، ل٨٠.

٩ حەسەن عومەر حەسەن، مێژووی کۆمپیوتەر، گۆڤاری کۆمپیوتەر، ژمارە (١)، هەولێر، ٢٠٠٥، ل٣٢.

١٠ شارل باباج: لە ٢٦ دیسەمبەری ساڵی ١٧٩١ز لە شاری لەندەن لە بەریتانیا لەدایکبووە، زانایەکی بیرکاری و هەروەها فەیلەسوف بووە ئامێرێکی زۆر گرنگی داهێنا ناوی نا Difference Engine/ ویکیپیدیا.

١١ www.boukhalfa.p2h.info.

١٢ حەسەن عومەر حەسەن، مێژووی کۆمپیوتەر، گۆڤاری کۆمپیوتەر، ژمارە(١)، هەولێر، ٢٠٠٥، ل٣٢-٣٣.

١٣ جۆن فێنێست ئەتاناسۆف: ساڵی ١٩٠٣ز لە ئەمریکا لەدایکبووە، بە بنەچە رووسییە، ئەندازیاریی کارەبای تەواو کردووە لە فلۆریدا لەساڵی ١٩٠٥ز، پاشان ماجستێری لە بیرکاریا وەرگرت لە زانکۆی فلۆریدا، لە ساڵی ١٩٢٦ز یەکەم کۆمپیوتەری دیجیتاڵی دروست کرد بە ناوی ABC، مەدالیای رێزلێنانی لەلایەن سەرۆکی ئەمریکا جۆج بۆشەوە وەرگرتووە.

١٤ کلیفۆردبێری: لەدایکبووی ئەمریکایە، قوتابی جۆن فێنێست ئەتاناسۆف بووە لە زانکۆی ئۆهایۆ، هەروەها هاوکاری جۆن بووە، نموونەی کۆمپیوتەریان لە ماوەی سێ ساڵدا تەواو کرد./www.tratoo.com.

١٥ www.tratoos.com.

١٦ کۆنرادزوس: زانایەکی ئەڵمانییە لە ساڵی ١٩١٠ز لە شاری بەرلین لەدایکبووە ئەندازیاریی میکانیکی تەواوکردووە .ejubat.google.com

١٧ www.boosla.com.

١٨ www.boukhalfa.p2h.info.

١٩ حەسەن عومەر حەسەن، مێژووی کۆمپیوتەر، گۆڤاری کۆمپیوتەر، ژمارە(١)، هەولێر، ٢٠٠٥، ل٣٣.

٢٠ بیل گیتس: ناوی تەواوی ولیام هێنری گیتس-ە، ناسراوە بە بیل گیتس لە ٢٨ی ئۆکتۆبەری ساڵی ١٩٨٥ز لە واشنتۆن لە ئەمریکا لەدایکبووە، سەرۆکی کۆمپانیای مایکرۆسۆفتە/ ویکیپیدیا.

٢١ بۆل ئالف: ناوی تەواوی بول جارنر ئەلین-ە لە٢١ی ئایاری ١٩٥٣ز لە واشنتۆن لەدایکبووە، سەرۆکی کۆمپانیای فولکان بووە/ ویکیپیدیا.

٢٢ www.boosla.com.

٢٣ www.boukhalfa.p2h.info.

چوار هێزەكەی سروشت

پۆڵ دەیڤیز

لەو ڕۆژگـــارەوە مـرۆ لـە دنیای دەوروبەری خۆی ورد بووەتەوە، هەستی بە بوونی گۆڕان كردووە. جیهان پڕ بووە لە چالاكی، جوولەی خۆر، ڕەشەبا، فڕینی باڵندە، گـوزەری جۆگە. مرۆڤی كۆن سەیری تێپەڕبوونی وەرزەكانی كردووە، خەڵك چوونەتە تەمەنەوە و پیربوون و ئامڕازە بەراییەكانیشیان سواون و كەڵكیان نەماوە.

داخۆ هۆكاری گـۆڕان و جووڵە چی بووە؟ هەندێك شت، وەك ئاژەڵان، دیارە كە هێزی جووڵەیان لە خۆیاندا هەیە، لە كاتێكدا هەندێكی دیكە وەك بەرد، تیر و پاچ پێویستیان بە هێزی پاڵنەرێكی دەرەكی هەبووە و هەیە تا بجووڵێن. یەكەمجار، هیچ جوداییەك نەكراوە لەنێوان هەر شتێك كە لە بووندا دەجوولێت و دەگۆڕێ. ئەوكات، هێشتا هزرەكانی خێرایی و تاودان بە باشی بەرجەستە نەبووبوون. لەگەڵ ئەوەشدا پێشینانمان بە دڵنیاییەوە ئەو هێزانایەن وێنا كردووە كە دونیایان لێ دروست بووە ئەو هێزانەش كە بوونەتە هۆی گۆڕران، بەڵام لای ئەوان، ئەم هێزانە لە باری چۆنایەتیەوە ئەفسووناوی بوون و بەشێكی جیانەكراوە بوون لە خوداكان و هێزە شەیتانەكان و ئەوان حوكمیان كردوون.

هـەرچـەنـدە فـەیـلـەسوفـانـی یـۆنـان، خوێندنەوەیەكی سیستەماتیكیان لەمەڕ گۆڕان و جووڵەوە دامەزراند، بەڵام هێشتا بە تەواوی لە هۆكارەكان تێنەگەیشتبوون. ئەرستۆ بـاوەڕی وەهـا بـوو كە كلیلی تێگەیشتن لە جووڵە بریتییە لە بەرهەڵستی. ئەو سەرنجیدا كە تەنێك لە ناوەندێكی ڕوونی وەك هەوا كە چڕی نزمترە لە هی ناوەندێكی وەك ئاو، ئازادانەتر دەجووڵێت، هەربۆیە خێراتریش دەجووڵێت. لای ئەرستۆ لە هەردوو حاڵەتەكەدا هێزێكی بزوێنەر پێویستە بۆ زاڵبوون بەسەر ئەو بەربەستەی لە بەردەم جووڵەدا هەیە. بۆیە گاڵتەی بە فیكری ئەتۆمیستەكان دەهات كە دەیانگوت، تەنۆلكەكان ئازادانە لە بۆشاییدا void دەجووڵێن، چونكە بۆشایی هیچ توخمێكی تێدا نییە، كەوایە بەرهەڵستی لە ئـارادا نییە. هەربۆیەش تەنۆلكەكان بە خێرایی ناكۆتا infinite دەجووڵێن، ئەمەش لای ئەرستۆ شتێكی ناقۆڵا و بێ مانا بوو.

ئەو چەمكە هاوچەرخە ئەندازیارییەی هێز، كە لە ڕۆژگـاری ئەمڕۆدا كاری پێ دەكرێ، تا سەدەی هەڤدە بە تەواوی پـەرەی نەسەندبوو و كامڵ نەبووبوو، هەتا یاسا میكانیكییەكانی نیوتن. خامەی پسپۆڕانەی نیوتن، هەستی كرد جووڵەی لەم جۆرە، پێویستی بە هێز نییە. تەنێكی ماتێریالی بە خێراییەكی ڕێك و uniform بە ئاراستەیەكی جێگیر دەجووڵێت بێ بوونی هۆكارێكی دەرەكی بۆ ئەوەی پاڵی پێوە بنێت یان ڕایكێشێت. تەنیا لادان لە جووڵەی ڕێك، پێویستی بە ڕاڤە هەیە، واتە بوونی هێزێكی دیكە. لای نیوتن، هێزەكان تاودان accelerations دروست دەكەن، بۆ ئەم مەبەستەش نیوتن هاوكێشەیەكی ماتماتیكیانەی وردی پێشكەش كرد كە هەردوو دیاردەكە (هێز و تاودان) پێكەوە دەبەستێتەوە.

تیۆرییەکەی نیوتن، ڕاستەوخۆ ڕاڤەی مەتەڵی جووڵەی زەوی بە دەوری خۆردا کرد. لە ڕاڤەکەدا هیچ هۆکارێکی بینراو و بەرچاو بوونی نییە کە زەوی بە ڕەوتی خولگەکەیدا ڕاپێچ بکات یا پاڵی پێوەبنێت، واتە لەم تیۆرەی نیوتندا، هیچ شتێکی لەو جۆرە پێویست نییە. هەقیقەتی جووڵەی زەوی مەسەلەیەك نییە، بەڵکو لادانە لە ڕێکی و پێویستی بە ڕاڤە هەیە (چونکە جووڵە لەسەر هێڵی ڕاست بە خێراییەکی ڕێك پێویستی بە ڕاڤە نییە). ڕەوتی زەوی لە بۆشایی ئاسماندا لەسەر ئەو چەماوەیەی دەوری خۆر هەقیقەتێکە کە بە هۆی هێزی ڕاکێشانی خۆرەوە ڕاڤە دەکرێ.

هەر زوو میکانیکای نیوتن، وەك وەسفێکی سەرکەوتوو سەبارەت بە جووڵە و هێز، خۆی سەپاند. بە جۆرێك کە ئێستا بناغەی هەموو کارێکی ئەندازەیی میکانیکییە. هەرچۆنێك بێت، نیوتن ئاماژە نادات بە چاوگی ئەم هێزانە کە ماددەکان تاو دەدەن. سەرەتا ئەم هێزانە وەها هاتنە بەرچاو کە زۆرن و دەگۆڕرێن، لەم هێزانەش وەك: کاریگەریی ڕەشەبا، فشاری با یان ئاو، هێزی ناوەکیی بەردەوامی کانزا بۆ گەورەبوون، جۆشی توندی تەقینەوە کیمیاییەکان، هێزی ڕاکێشانی لاستیکی، هێزی ماسولکەکانی مرۆڤ، بارستایی و چەندین شتی دیکە. هەندێك هێز وا دێنە بەرچاو کاتێك لەگەڵ تەنێك ڕاستەوخۆ تەماس دەگرن، کاردەکەنە سەر تەنەکە، وەك ڕاکێشانی گوریسێك، بەڵام هەندێك هێزی دیکە، هەروەك هێزی کێشکردن، لە دوورەوە کاریگەریی خۆیان لەسەر تەن هەیە.

سەرباری ئەم جیاوازییە زۆرە، توێژینەوە و خوێندنی ورد، ئەوە دەردەخەن کە دەتوانرێ سەرتاپا چالاکییەکانی سروشت تەنیا لە چوار هێزی بنەڕەتیدا کورت بکرێنەوە. سەرەنجام ئەم هێزانە بەرپرسن لە هەر چالاکییەکی دنیا و سەرچاوەی هەموو گۆڕرانێکن. هەر هێزێك وێکچوون و جیاوازی خۆی لەگەڵ هێزەکانی دیکەدا هەیە. تێگەیشتن لە خەسڵەتەکانی ئەم چوار هێزە، ئەرکێکی گەورەی فیزیکناسە و سەرەتایەکی بنچینەیی ڕێگای بەرەو سوپەر—هێز فەراهەم دەکات.

هێزی کێشکردن Gravity

لە ڕووی مێژووییەوە، هێزی کێشکردن یەکەم هێزە لە چوار هێزەکە، کە زانستییانە مامەڵەی لەگەڵ کرابێت. هەرچەندە مرۆڤ هەمیشە هەستی بە ڕاکێشان کردووە و هەردووك بیرۆکەی بەرزبوونەوە و دابەزینی لەژێر ڕۆشنایی هێزی ڕاکێشاندا دیوە، بەڵام ڕۆڵی ڕاستەقینەی هێزی کێشکردن وەك هێزێکی سروشتی تا سەدەی هەڤدە، تەواو حسابی بۆ نەکرابوو، واتە تا نیوتن هات و تیۆری ڕاکێشانی گشتی پێشکەش کرد. تا ئەو دەمە، ڕاکێشان هێزێك بوو وەك بەشێکی جیانەکراوە لە زەوی حسابی بۆ کرابوو، پاشان تێکەڵ بە هەموو ئەو بیر و ڕا کۆسمۆلۆژییانە کرا کە نزیکبوون لەم چەمکەوە. ئەرستۆ، کە باوەڕی وابوو زەوی دەکەوێتە چەقی گەردوونەوە، هەربۆیە کاتێك تەنەکان دەکەونە سەر زەوی هۆکەی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە ئەم تەنانە نموونەیەکن لەو پرەنسیپە گشتییەی کە دەڵێت هەموو تەنەکان مەیلی گەڕانەوەیان بۆ جێگای ئەسڵی سروشتیی خۆیان هەیە لە گەردووندا. هەربۆیەش دەبینین کە تەنە زەمینییەکان بەرەو زەوی دێن و دەگەڕێنەوە، لە کاتێکدا کە توخمە ئیسەریەکان etherealی ئاسمان، لەبەرئەوەی ئاسمانین، بە ڕەوتێکی بازنەیی بە دەوری زەویدا دەسوڕێنەوە، جا لە ڕووی جیۆمەترییەوە ئەمانە کەماڵترین perfect جۆری جووڵەن.

لە چەرخەکانی ناوەڕاستدا، لەگەڵ دامەزراندنی چەمکی ئەسترۆنۆمیی هاوچەرخەکاندا، زانرا کە هێزی کێشکردن تەنیا تایبەت نییە بە زەوی و بەس، بەڵکو لە نێوانی خۆر و مانگ و هەسارەکان و هەموو تەنەکانی دیکەی ئاسماندا، هێزی کێشکردن کاردەکات و ڕۆڵ دەبینێت. یەکێك لە نمایشە هەرە قایلکەرەکانی ئەم هەقیقەتە بریتییە لە ڕاڤەی نیوتن سەبارەت بە دیاردەی هەڵچوون و داچوونی ئاوی زەوی بە هۆی مانگەوە. یاسای دووجای پێچەوانەیی inverse square law نیوتن، سروشتی مەودا-دووری هێزی کێشکردن بەرجەستەدەکات. مەبەست لەمەش ئەوەیە کە هەرچەندە هێزی کێشکردن لەگەڵ دووریدا پێچەوانە دەگۆڕێت، بەڵام کاریگەرییەکەی هێشتا بە پانتایی بۆشایی ئاسماندا دەڕوات و لە دووریشەوە هەستی پێ دەکرێ. ئەمە شتێکی مایەی بەختەوەرییە، چونکە هێزی کێشکردن کتومت گەردوونی وەك یەکەیەك پێکەوە ڕاگیر کردووە: کۆنترۆڵی هەسارەکان و ڕەوتی سوڕانەوەیان بە دەوری خۆردا دەکات. ئەستێرەکان بە گالاکسییەکانەوە (کەشکەشانەکانەوە) دەبەستێتەوە و بەربەستیشە لە بەردەم ئەستێرەکان کە بکەونە نێو بۆشایی بەتاڵی vacuum ئاسمانەوە. لە ڕاستیشدا، بە پێوەری ئەسترۆنۆمی، هێزی کێشکردن بە گشتی هێزێکی گەورە و باڵادەستە.

یەکێك لە سیما هەرە گرنگەکانی هێزی کێشکردن بریتییە لە گشتگیرییەکەی universality، هیچ شتێك لە گەردووندا ناتوانێت لە دەسەڵاتەکەی ڕابکات و هەڵێت. هەموو تەنۆلکەیەك ڕووبەڕووی ڕاکێشان دەبێتەوە، یان بە ڕاکێشانەوە نووساوە. تەنانەت وزەش کاردانەوەی هەیە لە هەمبەر ڕاکێشاندا. بەهەمان شێوە، هەموو تەنۆلکەیەکیش سەرچاوەی ڕاکێشانە. لەوەش زیاتر، ئەو هێزەی کە تەنۆلکەکان بە ڕاکێشانەوە دەنووسێنێت هەمیشە وەك خۆیەتی، ئەمەش هەقیقەتێکە، تەنانەت گالیلۆ، زانای بەناوبانگی ڕۆژگاری ڕێنیسانس، سەرنجی داوەتێ و گوتوویەتی هەموو تەنەکان بە یەك خێرایی دەکەونە خوار، جا بارستە و پێکهاتەیان هەر چۆن و هەر چەند بێت گرنگ نییە.

هێزی کێشکردن لەنێوان تەنۆلکەکاندا هەمیشە هێزی یەکتر کێشکردن و لە یەکتر نزیکبوونەوەیە. لە لایەکی دیکەوە، هێزی لە یەکتر دوورکەوتنەوەشە Repulsive gravity، یان هێزی دژە-کێشکردنیشە، وەك هەندێجار وەها ناودەبرێ، کە ئەم هێزە هەرگیز نەبینراوە و سەرنجی لێ نەدراوە. چونکە لە یەکتر دوورکەوتنەوە پێویستی بە وزەی نێگەتیڤ هەیە. ئەو وزەیەی لە تەنۆلکەدا کلۆم بووە (خەفە بووە)، هەمیشە پۆزەتیڤە و بارستاییەکی پۆزەتیڤی پێ دەبەخشێت. جا تەنۆلکەکانیش هەمیشە هەوڵدەدەن کە یەکتر کێش بکەن. وزەی نێگەتیڤیش شتێکە بە هیچ جۆرێك پەی

پیَ نابریَ. هەرچۆنێك بێت، هەرچەندە تەنۆلکەکان ناتوانن وزەی نێگەتیڤیان هەبێت، بەڵام دەشێت کایەیەك لە ئارادا هەبێت کە شتی لەم جۆرە دروست بکات، ئەمەش دەرکەوتەی قووڵی لیَ دەکەوێتەوە.
لەوانەیە سەرسامترین شت لە بارەی هێزی کێشکردنەوە بریتی بێت لە ئەوپەڕی لاوازییەکەی. هێزی کێشکردن لە نێوان پێکهاتەکانی ئەتۆمی هایدرۆجیندا $١٠^{-٣٩}$ وات-ە. (واتە ١٠ توان ناقس سی و نۆ وات-ی هێزی کارەبایی). واتا ئەگەر بنەڕەتەکانی ئەتۆمی هایدرۆجین بە هێزێکی کێشکردن پێکەوە نووسابن و هێزێکی کارەبایی بوونی نەبێت، ئەوا بچووکترین خولگەی ئەلەکترۆنی دەوری ناوکی هایدرۆجین، لە هەموو ئەو گەردوونەی بەرچاومان گەورەتر دەبوو! لە ڕاستیشدا، هێزی کێشکردن لە ئاستی تەنۆلکەکانی ئەتۆمدا، هێندە لاوازە کە فیزیکناسان مەیلی ئەوەیان هەیە سەراپا فەرامۆشی بکەن. هەرگیز لە هیچ یەکێك لە پرۆسەکانی تەنۆلکەدا هەستی پیَ نەکراوە و تێبینی نەکراوە.
تەنانەت لە ئاست بابەتە ماکرۆسکۆبیەکانیشدا (کە زۆر درشتترن لە ئەتۆم)، کاریگەریی هێزی کێشکردنیان تێبینی ناکریَ. تۆش کاتێك لەسەر شەقامێك بەرەو خوار پیاسە دەکەیت، باڵەخانە گەورەکان هێزێکی کێشکردنی تۆ بەرەو ژوورو و خۆیان جاری دەکەن، بەڵام هێشتا ئەوەندە بچکۆلەیە کە ناتوانریَ هەستی پیَ بکریَ، لەگەڵ ئەوەشدا ئامێری زۆر هەستیار هەن کاردانەوەیان لە هەمبەر ئەم هێزانەدا هەیە. لە ساڵی ١٧٧٤، سکۆتلەندییەك بە ناوی نەڤیل ماسکەلین، کاتێك بە لای چیایەکدا ڕەت دەبوو، بە هۆی هێزی کێشکردنی هێزی چیاکەوە، جۆرە لادانێکی شاقوڵی بەدی کرد. لە ساڵی ١٧٩٧ هێنری کاڤێندیش، تاقیکردنەوە بەناوبانگەکەی ئەنجامدا، تێیدا زۆر بە وریایی و بە وردی، ئەو هێزە هەرە لاوازەی کێشکردنی نێوان دوو گۆی بچکۆلەی خڕی پێوا کە لە ئاستێکی ئاسۆییدا دەکەونە ئەمسەر و ئەوسەری دارێکی هەڵواسراوەوە.
وەك شتێکی سەرسام دێتە بەرچاو کاتێك دەبینین کە هێزێکی کێشکردنی ئاوەها لاواز هەستی پیَ بکریَ. ئەدی چۆن هێزی لەم جۆرە ئاوەها لە گەردووندا باڵادەستن؟ وەڵامەکە دەگەڕێتەوە بۆ سیمای گشتگیری universality ئەم هێزە. چونکە هەموو تەنۆلکەیەکی ماددە، ئەم هێزەی هەیە و هەتا تەنۆلکەی زیاتر کەڵەکە ببێت (واتا تا بارستایی تەنەکە زیاد بکات) ئەوا هێزەکە گەورەتر دەبێت. تۆش کە لە ژیانی ڕۆژانەتدا هەست بە هێزی کێشکردن

یاسای کێشکردنی نیوتن لەگەڵ تیۆری تازە لەدایکبووی ڕێژەییدا، دووچاری پێکدادان بووبوو. لای نیوتن، هێزی کێشکردن لە نێوان دوو تەندا، بە پانتایی بۆشایی ئاسماندا دەگوێزرێتەوە، بەمجۆرە ئەگەر خۆر لە پڕ نەمێنێت و لە بەرچاو ون بێت، ئەوا زەوی یەکسەر لە سوڕانەوە دەوەستێت، ئەمە لە کاتێکدایە کە پرۆسەی دیارنەمانی تیشکی خۆر هەتا دەگاتە سەر زەوی هەشت دەقیقە دەخایەنێت

دەکەیت هی ئەوەیە کە هەر هەموو ئەتۆمەکانی زەوی، ڕات دەکێشن. دەزانین کە کاریگەریی تاکە ئەلەکترۆنێك یان تاکە پرۆتۆنێك ئەوەندە لاوازە کە دەشێت فەرامۆش بکریَ، بەڵام کاتێك هەموویان یەك دەگرن و بارستەیەکی گەورە پێکدێنن، ئەوا هێزێکی بەرچاو دروست دەکەن. خۆ ئەگەر ژمارەی تەنۆلکەکانی هێزی کێشکردن یەکسان بن بە ژمارەی تەنۆلکەکانی دژە —کێشکردن، ئەوا جۆرە فەزایەکی هارمۆنی دروست دەکەن. جا هێزی کێشکردنیش کە هەر لە ئارادا نەبوو، ئەوە هەرگیز درکی پیَ ناکریَ.
کێشکردن هێزێکە کە دەتوانریَ تەنیا وەك کایەیەك وەسف بکریَ. هەموو تەنۆلکەیەك وەك سەرچاوەی ئەو کایەی کێشکردنە وایە، واتە تەنۆلکەکان ئەم کایەی کێشکردنە دەبەشنەوە و وەك هەورێکی نادیار دەوری بارستەکان دەدەن. خۆ ئەگەر تەنۆلکەیەکی دیکە هەڵبدرێتە ئەم کایەیەوە ئەوا هەست بە کاریگەریی هێزی ئەویش دەکریَ. کایەی کێشکردنەکە زۆر لەوە زیاترە کە تەنیا وەك کێشکردن قسەی لەمەڕ بکریَ، چونکە دەتوانێت جۆرێك لە شەپۆل-یش دروست بکات، وەك چۆن ماکسوێل دۆزییەوە کە لە کایەیەکی کارۆموگناتیسیدا شەپۆلەکان دروست دەبن و بە بۆشاییدا دێن و دەچن. هەمان شێوەش ئەنشتاین بۆی دەرکەوت کە شەپۆلەکان لە کایەی کێشکردندا دروست دەبن.
هەرچەندە تیۆری نیوتن لەمەڕ کێشکردن بۆ دووسەد ساڵی تەواو سەرکەوتوو بوو، بەڵام لەبەردەم فیزیکی نوێدا بووە قوربانی، لە دەیەی یەکەمی سەدەی بیستەمدا، تیۆری نیوتن، کە ساڵەها بوو ڕاڤەیەکی سەرکەوتووانەی لەمەڕ جووڵەی شێوە هێلکەیی هەسارەی مێرکوری (عەتارد یان تیر) داڕشتبوو، بەڵام جۆرە پێچێکی بچکۆلە یان پاشگەزە — جووڵەیەك لە ڕەوتی هەسارەکەدا هەبوو، ئەمەش هۆکارەکەی دەگەڕێتەوە بۆ بوونی پشێوییەکی کێشکردن کە سەرچاوەکەی، هەسارەی دیکە بوو. کاتێك حساباتێکی ورد لەمەڕ ئەم پرسە تازەیە کرا، دەرکەوت کە بۆ هەر سەد ساڵێك جارێك چل و سیَ کەوانە-چرکە[١] (٣,٧کم) لادان بۆ

دەرەوەی خولگەکە دروست دەبێت.
لـەوەش جدیتر، ئـەوەبـوو کە یاسای کێشکردنی نیوتن لەگەڵ تیۆری تازە لەدایکبووی ڕێژەییدا، دووچاری پێکدادان بووبوو. لای نیوتن، هێزی کێشکردن لە نێوان دوو تەندا، بە پانتایی بۆشایی ئاسماندا دەگوێزرێتەوە، بەمجۆرە ئەگەر خۆر لە پڕ نەمێنێت و لە بەرچاو ون بێت، ئەوا زەوی یەکسەر لە سوڕانەوە دەوەستێت، ئەمە لە کاتێکدایە کە پرۆسەی دیارنەمانی تیشکی خۆر هەتا دەگاتە سەر زەوی هەشت دەقیقە دەخایەنێت. بەڵام تیۆری ڕێژەیی ئەنشتاین هەموو دیاردەیەکی فیزیکی و کاریگەریی ئەو دیاردەیە قەدەغە دەکات گەر خێراییەکەی لە خێرایی ڕووناکی زیاتر بێت، بێگومان ئەم تیۆرەی ئەنشتاین ئەوەی نیوتن ڕووبەڕووی ململانێ دەبنەوە. لە ساڵی ١٩١٥، کاتێك ئەنشتاین هەوڵی دا تیۆری کێشکردن گشتگیرتر generalize بکات بۆ ئەوەی هێزی کێشکردنی زیاتر پێ ڕاڤە بکات، گەیشتە دارشتنی تیۆری ڕێژەیی گشتی. ئەمەش نەك هەر پێگەی بە هاوکێشەکەی نیوتنی لەمەڕ کێشکردن لێژ کرد، بەڵکو بوو بە هۆی گۆڕینی سەرتاپای بنەماکانی چەمکی تێگەیشتنی مرۆ لە هەمبەر کێشکردن. لە تیۆرەکەی ئاینشتایندا، لە ڕاستیدا کێشکردن هیچ هێز نییە، بەڵکو نمایشی چەمانەوە یان شێوانی ئاسمان-کاتە spacetime . واتـا بە گوێرەی تیۆری ئەنشتاین، کێشکردن تەنیا کردەیەکی جیۆمەترییە و هیچی دی.
لەگەڵ ئەوەشدا تیۆری نیوتن لە هەموو بوار و مەبەستە پراکتیکیەکاندا وەك تیۆرێکی سەرکەوتوو دەمێنێتەوە، وەك لە گەشتی کەشتیی ئاسمانی و گەشتی فڕۆکەدایە، تا ئێستاش هەر سەرکەوتووە لە ڕاڤەکردنی زۆرێـك لە سیستەمە ئەسترۆنۆمییەکان. بەڵام کاتێك کە کایەی هێزی کێشکردن چڕ دەبێتەوە، وەك دیاردەی هەرەسهێنانی ئەستێرە نیوترۆنیەکان و دیـاردەی چاڵە ڕەشەکان، تەنانەت لە ناوەندێکی هێزی ڕاکێشانی مامناوەندیشدا، لە تواناداهەیە کە کاریگەریی چەمانەوەی ئاسمان-کات هەست پێ بکرێ. بۆ نموونە، لادانەکەی مێرکوری، بریتییە لە دەرەنجامی شێوانی ئاسمانیی خۆر.

ئەلیکترۆماگنێتیزم

lectromagnetism

هەرچەندە هێزی کێشکردن یەکەم هێزە مرۆڤ توانیبێتی بە شێوەیەکی زانستییانە لێی تێبگات، بەڵام هەر لە دێر زەمانەوە خەڵك ئاشنایەتی لەگەڵ هێزی کارۆموگناتیسیشدا هـەبـووە. وەك هێزی کارەبایی کە لە کاتی هـەورە بروسکەدا، ئاسان بەدی دەکـرێ، یان لە دیـاردەی دیکەی وەك بەتاڵکردنەوە و بەتاڵبوونەوەی بارگەکاندا بە ڕوونی دەردەکەوێت. هەروەها هێزی موگناتیسی بەرپرسە لەو کلێشە ئاڵۆز و ڕەنگاو ڕەنگانەی لە جەمسەری باکوردا بەدی دەکرێن.
تالیس ٦٢٤ — ٥٤٦ پ.ز، فەیلەسوف و گەردووناسی یۆنانی، بە یەکەم زانا دادەنرێ کە دەرکی بە بوونی دیاردەی کارەبا کردووە، ئەویش کاتێك سەرنجی دا کە ئەگەر مووروو لە شتێك بخشێنرێ ئەوا خەسڵەتێك پەیدا دەکات کە دەتوانێت شتی ورد و سوکەڵە هەڵبگرێت و پێوەی بنووسێت. وشەی ئێلێکترا elektroa لە زمانی یۆنانیدا وشەیەکە بۆ موورو کە لە کوردیدا مووورووی کارەبایی پێ دەوترێ و تەسبیحی لێ دروست دەکرێ و پێی دەوترێ تەسبیحی کارەبایی. بەکاردێت.
لە چاخەکانی ناوەڕاستدا، ویلیام گیلبێرت[2] ١٥٤٤ — ١٦٠٣، کە پزیشکی تایبەتی شـاژن ئەلیزابێتی یەکەم بـوو، زیاتر لە مەسەلەکەی کۆڵییەوە و بۆی دەرکەوت کە گەلێك مـاددەی دیکە هەن هەمان خەسڵەتی کارەبایان هەیە. پاشان لە ئینگلتەرە و ئەوروپا، توێژینەوەی دیکە کرا و دەرکەوت کە هەندێك ماددە وەك ماددەی جیاکەرەوە کار دەکەن. زانای فەڕەنسی، چارلز دوفەی Charles Dufay ئەوەی دۆزییەوە کە بارگە کارەباییەکان بە دوو جۆر خۆیان دەخەنەڕوو، ئێستا بەو دوو جۆرە دەوترێ پۆزەتیڤ و نێگەتیڤ.
لە سـەدەی هـەژدە و سەرەتای سەدەی نۆزدەدا، لە دوای تاقیکردنەوەکانی هەر یەك لە بنیامین فرانکلین ١٧٠٦ — ١٧٩٠ و مایکل فارادای[3] ١٧٩١ — ١٨٦٧ تێڕامانێکی فراوانتر لەمەڕ کارەبا هاتە ئاراوە. دەرکەوت کە ئەو بارگە کارەباییانەی وەك یەکن، لە یەکتر دوور دەکـەونـەوە، ئەوانەشی وەك یەك نین یەکتر کێش دەکـەن، لە هەردوو حاڵەتەکەدا هاوکێشەیەکی سادەی ماتماتیکی حوکمی ئەو هێزەی نێوانیان دەکـات: هێزی کارەبایی نێوانیشیان بە حوکمی هەمان یاسای نیوتن، کە بە یاسای (دووجای پێچەوانەیی) ناسراوە دەگۆڕڕێ، واتـا تا دووری نێوان بارگەکان زیاتر بێت، ئەوا هێزی کێشکردنە کارەباییەکە کەمتر دەبێتەوە. بێگومان لەوەبەر ئاماژەمان بە یاساکەی نیوتندا، کاتێك نیوتن هێزی کێشکردنی نێوان تەنەکانی دۆزییەوە. پێویستە ئـەوەش بگوترێ کە هێزی کارەبایی لە هێزی کێشکردن بەهێزترە و دەتوانرێ بە ئاسانی لە ژیانی ڕۆژانەدا تێبینی بکرێ.
کارەکانی فـارادای پێشنیازی بوونی کـارەبـایـان لـە ئـەتـۆمـدا کـرد، بـەڵام پرسەکە کاتێك بە تەواوی سەلمێنرا کە فیزیکناس، جەی. جەی. تۆمپسن[4] J.J. Thompson ١٨٥٦ — ١٩٤٠ لە ساڵی ١٨٩٠ دا ئەلکترۆنیشی دۆزیـیـەوە. لە ڕۆژگاری ئەمڕۆشدا، ئێمە ئەوە دەزانین کە بارگەی کارەبایی بە تەنۆلکەکانی ماددەوەیە و بڕی ئەم بارگانە بە جۆرێکە کە ملکەچی سیستەمێکی ڕێکی ژمارەیی تەواو و بارستە ژمارەییە بنەڕەتییەکانی توخمەکانن، ئەمەش مەسەلەیەکی گەلێك سەرنجڕاکێشە. هـەمـان کـات هەموو تەنۆلکەکان هەڵگری بارگە نین، بۆ نموونە، فۆتۆن و نیوترینۆ neutrino[5]، لە ڕووی کارەباییەوە بێ بارگەن و بە نیوتراڵ ناودەبرێن. لەم لایەنەوە، کەرەبا لە هێزی کێشکردن جودایە. هەموو تەنۆلکەکانی مـادده، بە کایەی کێشکردنەوە جووتن یان پێوەی نووساون و لەناو کایەکەدان، بەڵام تەنیا تەنۆلکە بارگاوییەکان بە کایەی کارۆموگناتیسییەوە جووتن و کاریگەرییان لە کایەکەدا لەسەر یەك دیار دەکەوێ.
یۆنانییەکان، وەك چۆن کارەبایان لە سروشتدا بەدی کردووە، بە هەمان شێوەش، موگناتیسی سروشتیان دیاری کردووە. لە دەوروبـەری ٦٠٠ پ.زدا، یۆنانییەکان لەگەڵ خەسڵەتەکانی ئۆکسیدی ئاسن (فیریوم ئۆکسایـد) ئاشنایەتیان پەیداکرد و دەرەکیان پێکرد کە ئەمانە، ئەگەر چی کەمێك لە یەکتریش دوور بن،

کاریگەرییەك لەسەر یەكدی دروست دەكـەن. لە دوای ٥٠٠ ساڵی دیكە، چینییەكان خاسیەتی ئاڕاستەیی ئۆكسیدی ئاسنیان دۆزییەوە و بەم هۆیەوە توانیان فۆرمێكی زۆر سەرەتایی قیبلەنوما دروست بكەن. هەرچەندە ئـەو قیبلەنومایەی دروستیان دەكـرد، ئەو كات تەنیا بۆ مەبەستی غەیبگەری بەكاریان دەهێنا، بەڵام دوای چەندین سەدە بووە ئامێرێك بە مەبەستی دەریاوانی و دۆزینەوەی ئاڕاستە بەكار هات.

لە كۆتایی سـەدەی شـازدەدا، زانایانی ئەوروپا بە چاوێكی پڕ بەها و گرنگەوە سەیری سروشتی ڕاستەقینەی موگناتیسیان كرد و بایەخیان پێدا. گیلبێرت، ئەوەی خستەڕوو كە زەوی وەك موگناتیسێكی گـەورە وایە و سیفاتەكانی زۆر نزیكە لەو مۆدڵە گۆییەی كە گیڵبێرت خۆی لە ئۆكسیدی ئاسن (فیرۆم ئۆكساید) دروستی كردبوو. پاشان دەركەوت كە موگناتیس لە دوو جەمسەری خۆیدا خۆی نمایش دەكات، جەمسەری باكور و جەمسەری باشور، واتە بە هەمانشێوە، موگناتیسی گۆی زەوی-ش، دوو جەمسەری هەیە.

لە خەسڵەتەكانی موگناتیسیش ئەوەیە كە وەك كارەبا، هاوجەمسەرەكان لە یەكدی دوور دەكـەونـەوە، جەمسەری لێك جیاوازیش، یەكدی كێش دەكەن. بەڵام جیاواز لە كارەبا، جەمسەرەكانی موگناتیس هەمیشە بە جووتە كار دەكەن، ئەوانیش باكور و باشور. بۆ نموونە ئەگەر موگناتیسێكمان هەبێت، ئەوا سەرێكی باكورە و سەرەكەی دیكەی باشورە، خۆ ئەگەر كەرتی بكەین، ئەوا لە شوێنی برینەكە جەمسەری تازە دروست دەبێت و هەریەك لە دوو پارچە نوێیەكە بۆ خۆیان دەبنە دوو پارچە موگناتیسی تازە و هەریەكان دوو جەمسەری نوێی باكور و باشوری خۆیان دروست دەكەنەوە. ئەوەی شایانی گوتنە، ئەوەیە كە مەحاڵە و هەرگیز ناتوانرێ تاكە جەمسەرێكی موگناتیسی بە جیا بهێڵرێتەوە و جیا بكرێتەوە، واتە موگناتیسی تاك –جەمسەر(باكور بە تەنیا یان باشور بە تەنیا) هەرگیز بوونی نییە.

لێرەدا دەپرسین: ئایا دەشێت بڵێین كە لە سروشتدا موگناتیسی تاك جەمسەر قـەدەغـە بێت؟ ئـەگـەر وایــە، بۆچی؟ بێگومان لێكۆڵینەوە لە سوپەر–هێز superforce وەڵاممان لەمەڕ ئەم پرسیارە سەرنجڕاكێشە دەداتەوە. ئەوەی دیسانەوە مایەی سەرنجدانە ئـەوەیـە كە هێزی نێوان جەمسەرەكانی موگناتیس-یش هەمان شێوە ملكەچی یاسای دووجای پێچەوانەیی نیوتنە، وەك چۆن لە كارەبا و هێزی ڕاكێشانیشدا هەروەها بوو. بۆیە هێزەكانی كارەبا و موگناتیس-یش دوور دەڕۆن. واتە كاریگەرییان بۆ دوورییەكی زۆرە. بۆ نموونە، كایەی موگناتیسی زەوی بە ئاسماندا باڵ دەهاوێت. هەمانشێوە، خۆریش خـاوەن كایەی موگناتیسی خۆیەتی و توانیویەتی سیستەمی خۆری خۆی ناپابانە ڕابگرێت.

لە سەرەتای سەدەی نۆزدەدا، پەیوەندییەكی قـووڵ لەنێوان كـارەبـا و موگناتیسدا دۆزرایەوە. لە دانیمارك هانس كریستیان ئۆرستید Hans Christian Oersted ١٧٧٧ – ١٨٥١ دۆزییەوە كە تەزووی كارەبا كاتێك بەناو گەیەنەرێكدا تێدەپەڕێت، كایەیەكی موگناتیسی بە دەوری خۆیدا پەخشدەكات، ئەمە لە كاتێكدا كە فارادی Faraday دەری خست گـۆڕران لە كایەیەكی موگناتیسیدا تەزووی كارەبا دروست دەكـات. ئەم دۆزینەوە نوێیانە بوون بە زەمینە خۆشكردن بۆ لەدایكبوونی داینەمۆی كارەبایی electric dynamo و جینەرەیتەر generator كە ئەمڕۆ ڕۆڵی گرنگیان هەیە.

لە دەیـەی پەنجاكانی سـەدەی نـۆزدەدا ١٨٥٠، ماكسوێل[٦] ١٨٣١ – ١٨٧٩ هەنگاوی گەورەی بەرەوپێش هەڵگرت، كە توانی كارەبا و موگناتیس بخاتە دووتوێی یەك تێۆرەوە، ئەویش تێۆری كارۆموگناتیسی بـوو، ئەمە بۆ خۆی بازدانێكی شۆڕشگێرانەبوو لە بواری زانست و بە یەكەم تێۆری كایەی یەكگرتوو unified field theory دادەنرێ. كاتێك تێۆری كوانتەم هاتە ئاراوە و دوای گەلێك گۆڕانی گونجاو بەسەر كوانتەمدا و بۆئەوەی ڕۆڵی كاریگەری خۆی دیاری بكات، تێۆری ماكسوێل، هەتا ساڵی ١٩٦٧ بە سەلامەتی و بێ دەستكاری مایەوە و سەركەوتنێكی نایاب بوو. پاشان لە ساڵی ١٩٦٧ دا، هەنگاوی داهاتووی مەزن بریتی بوو لە جارێكی دیكە یەكخستنەوەی هێزەكان.

هێزی لاواز The weak force

هـەرچـەنـدە لـە ڕۆژگـــاری خـۆیـدا بە چاوی بایەخەوە سەیر نەكراوە، بەڵام مرۆڤایەتی سەرنجی لە هێزی لاواز داوە و مێژووەكەی دەگـەڕێـتـەوە بۆ ساڵی ١٠٥٤ ئەو كاتەی فەلەكناسانی ڕۆژهەڵات دركـیـان بـە دەركـەوتـنـی لـە ناكاوی ئەستێرەیەكی زۆر درەوشاوە لە دەڤەرێكی ئاسماندا كرد كە لەوەبەر هەرگیز نەبینراوە. ئەم ئەستێرەیە بۆ چەندەها هەفتە بە جۆرێك دەسوتا كە گەشانەوەكەی بگاتە ئاست گەشانەوەی هەسارە ناسراوەكانی دیكەی ئاسمان، دواتر هێدی هێدی بە ناڕوونی ئـاوابـوو. فەلەكناسانی ئەمڕۆ، كاتێك ئـاوڕ لە ڕووداوەكـە دەدەنــەوە، وەهای شیدەكەنەوە كە بریتی بووە لە تەقینەوەی سوپەرنۆڤا supernova، واتە شیبوونەوەی ئەستێرەكی ئێجگار بە تەمەن، كرۆكەكەی لەناكاو هەرەس دێنێت و وەك گڕكانێكی مەزن لە نیوترینۆ neutrinos دەتەقێتەوە. ئەم نیوترینۆیانە neutrinos چونكە تەنیا هێزی لاوازیـان تێدایە، چینی درەوەی ئەستێرەكە بە ناو بۆشایی ئاسماندا پەخش دەكەنەوە، ئەمەش هەورێكی پەرشی لە گازێكی كشاو لێ بەرهەم دێت.

سوپەرنۆڤا نموونەیەكی زۆر دەگمەنی هێزی لاوازە و شەفافانە خۆی نمایش دەكات، دوای هێزی كێشكردن لاوازترین هێزە و لە زۆر سیستەمدا كە بوونی هەیە كاریگەرییەكەی لەلایەن هێزی كارۆموگناتیسییەوە یان هێزی بەهێزەوە strong force قوت دەدرێ.

داستانی هێزی لاواز زۆر بە خاوی لە نـاوەنـدی زانستیدا لەدایك بـوو. لە ساڵی ١٨٩٦ هێنری باكێرێل Henri Becquerel[٧] ١٨٥١ – ١٩٠٨ پلێتێكی فۆتۆگرافی لە نێو چەكمەجەیەكدا لە نزیك كریستاڵی سولفاتی یۆرانیۆمەوە بەجێ هێشتبوو، دوایی سەرنجی دا تەمێكی پەنهان لەسەر پلێتەكە دروسـت بووە، كەوتە توێژینەوە لەم دیاردەیە و تیشكی ڕادیۆ-ئەكتیڤی دۆزییەوە. پاشان ئێرنست ڕەزەرفۆرد Ernest Rutherford ١٨٧١

— ١٩٣٧ ئەرکی خوێندن و لێکۆڵینەوەی سیستەماتیکیانەی تیشکدانەوەی ڕادیۆ-ئەکتیڤی گرتە ئەستۆ و ئەو ڕاستییەی خستەڕوو کە دوو جۆرە تەنۆلکەی جیاواز لە ئەتۆمەکانی ڕادیۆ-ئەکتیڤەوە دەردەچن. ڕەزەرفۆرد ئەم تەنۆلکانەی ناو نا ئەلفا و بێتا. ئەلفاکان قورس بوون و بارگەی پۆزەتیڤیان هەبوو، دەرکەوت کە زۆر بە خێرایی لە ناوکی هیلیۆمدا دەجوولێن. هەرچی تەنۆلکەی بێتایە، دەرکەوت کە تەنۆلکەی ئەلکترۆنین و خێراییەکی بەرزیان هەیە.

تا دەیەی سییەکانی سەدەی بیست، تێگەیشتن لەمەڕ تەنۆلکەکانی بێتای ڕادیۆ-ئەکتیڤ تەواو کامڵ نەبوو. شتێکی نامۆ بوو، یەکەمجار، وا دەردەکەوت یەکێك لە یاسا بنەڕەتییەکانی فیزیك هەڵ بوەشێنێتەوە، کە بریتی بوو لە یاسای مانەوەی وزە. چونکە بڕێك وزە بزر دەبوو. دوایی وۆلفگانگ پاولی Wolfgang Pauli[8] ١٩٠٠ — ١٩٥٨ توانی یاساکە قوتار بکات، ئەویش بەوەی کە تەنۆلکەیەکی دیکە هەیە، کە بە سیفەت نیوتراڵە، واتە بارگەی نییە و پێگەکەی زۆر قوڵە و لەگەڵ ئەلیکترۆندا دێتەدەر، هەتا ئێستاش هیچ مەردومێك کەشفی نەکردووە. کاتێك ئینریکۆ فێرمی Enrico Fermi[9] ١٩٠١ — ١٩٥٤ هات، ئەم تەنۆلکە بێ بارگەیەی ناونا نیوترۆن، کە بە مانای نیوتراڵی بچکۆلە دێت. بوونی ئەم تەنۆلکەیە دیاردەیەکی ناڕوون بوو، هەتا لە ساڵانی ١٩٥٠ کاندا بە تەواوی پرسەکە یەکلایی بووەوە و بوونی ئەم تەنۆلکەیە بووە دیاردەیەکی ڕاست و ڕەها.

تا دەیەی سییەکانی سەدەی بیست، تێگەیشتن لەمەڕ تەنۆلکەکانی بێتای ڕادیۆ-ئەکتیڤ تەواو کامڵ نەبوو. شتێکی نامۆ بوو، یەکەمجار، وا دەردەکەوت یەکێك لە یاسا بنەڕەتییەکانی فیزیك هەڵ بوەشێنێتەوە، کە بریتی بوو لە یاسای مانەوەی وزە. چونکە بڕێك وزە بزر دەبوو

سەرباری هەموو ئەمانە، ئەم تەنۆلکەیە، هێشتا هەر ناڕوونە، چونکە ئەلیکترۆنەکان و نیوترینۆکان لە ناوکی ناسەقامیگیرەوە دێنەدەر. بەڵام فیزیکناسان بەڵگەی تۆکمە و کۆنکرێتییان هەیە، کە ڕەتناکرێنەوە، دەیسەلمێنێت هیچ یەك لەم دوو تەنۆلکەیە لە ناوکدا بوونیان نییە. ئەی کەواتە لە کوێوە پەیدا دەبن؟ فێرمی پێشنیازی ئەوەی کردووە کە ئەلیکترۆن و نیوترینۆ بەر لە هاتنەدەر، بوونیان نەبووە، بەڵام بە هەر هۆیەك بێت یەکسەر لەو ساتەدا دروست دەبن کە وزە لە ناوکی ڕادیۆ-ئەکتیڤەوە پەرش دەبێت. لای فێرمی، هەروەك چۆن تیۆری کوانتەم ئەوەی نیشان داوە کە تیشکدانەوە و تیشك هەڵمژین دەبن بە هۆکارێك بۆ دانەوە و تێکشکانی فۆتۆنەکان، ئاواش دەشێت کە شتێکی لەم جۆرەش لێرەدا ڕوبدات و ئەلیکترۆن و نیوترینۆ لەدایك بن، ئەمەشی کردە بنەمایەك بۆ گریمانەکەی.

ڕەوشی نیوترۆنە ئازادەکان، جەختیان لەسەر پێشنیازەکەی فێرمی کرد. کاتێك نیوترۆنەکان دەستکاری نەکرێن، واتە لە هەوای خۆیاندا بن، ئەوا دوای چەند دەقیقەیەك خۆیان هەڵدەوەشێن و یەك ئەلەکترۆن، یەك نیوترۆن و یەك نیوترینۆ دەمێننەوە، واتە یەك تەنۆلکە لەناودەچێت و سێ تەنۆلکەی نوێ لەدایك دەبن. دوای ئەمە بە زەمەنێکی کەم، دەرکەوت هێزە ناسراوەکان نیوترۆنێك بەوجۆرە ناتەقێننەوە. دەبێت هێزێکی دیکە هەبێت کە بێت بە هۆی شیببوونەوەی decay بێتا. پێوانی ڕێژەی ئەم شیبوونەوەیە ئەوەی دەرخست کە ئەو هێزە لە ئاسایی بەدەر لاوازە، تەنانەت لە هێزی کارۆموگناتیسی لاوازترە (هەرچەندە لە هێزی کێشکردن بەهێزترە). بەم جۆرە هاتە ئارا و لەدایکبوونی هێزێکی نوێ، واتە هێزی لاواز، لە کۆتادا شتێك بوو دانی پێدا نرا.

لەگەڵ دۆزینەوەی تەنۆلکەی ژێرناوکی subnuclear ناسەقامگیردا، فیزیکناسان بۆیان دەرکەوت کە هێزی لاواز بەرپرسە لە پرۆسەی گۆڕانی تەنۆلکەکان. لە ڕاستیدا، زۆربەی تەنۆلکە ناسراوەکان، بە هێزی لاوازەوە جووت دەبن یان پێوەی دەنووسێن. سەبارەت بە نیوترینۆ کە لە فۆرمی خێو-ئاسادان، دیارن و دیار نین یان بزرن، چالاکییە لاوازەکەی (ئەگەر هێزی کێشکردن بخەینە لاوە) تەنیا ڕێگەیە کە نمایشی بوونی خۆی پێ دەکات لە گەردووندا.

هێزی لاواز تەواو جیاوازە لە هەریەك لە هێزەکانی ڕاکێشان و کارۆموگناتیسی، سەرەتا لە بوارەکانی کاری ئەندازیاری engineering دا هیچ هێزێکی وەك پاڵنان یان ڕاکێشان دروست ناکات، تەنیا لە ڕووداوەکانی وەك تەقینەوەی سوپەرنۆڤادا نەبێت. لەبری ئەمە، چالاکییەکانی لەوەدا تەسك دەبێتەوە کە هۆکاری گۆڕانی خەسڵەتی تەنۆلکەکانە و بەرەو خێراییەکی بەرز تاویان دەدات. دووەم شت ئەوەیە کە چالاکییەکانی هێزی لاواز تەنیا لە سنوورێکی زۆر تەسك و دیاریکراوی فەزادا کۆدەبنەوە و بەدی دەکرێن. لە ڕاستیدا، تەنیا لە ساڵانی ١٩٨٠ بە دواوە توانراوە بە وردی مەوداکانی هێزی لاواز بپێورێ. هەتا ماوەیەکی زۆر، وەها دیاربوو کە چالاکیی ئەم هێزە لە بنچینەدا ڕووبەرەکەی لە بۆشاییدا هێندەی خاڵێك بچکۆلەیە و زەحمەتە جیا بکرێتەوە. بە پێچەوانەی سروشتی هێزەکانی وەك کێشکردن و کارۆموگناتیسی کە ئەمانە هێزی مەودا—دوورن، هێزی لاواز لە دوای ١٠-١٦ سەنتیمەترەوە لە سەرچاوەکەیانەوە بڕناکەن و کار ناکەنە سەر ماددە زۆر وردەکان (اجرام مجهریە)، بەڵکو تەنیا کاریگەرییان لەسەر تەنۆلکە تاکە

ژێرئەتۆمییەکان هەیە.
هەرچەندە تیۆری هێزی لاواز لە ساڵانی ١٩٣٠کاندا لەسەر دەستی فێرمی و خەڵکانی دیکەدا پەرەی سەند، بەڵام لەگەڵ تێپەڕینی کاتدا بەرەوپێشچوونی باشی بە خۆیەوە دی و چاکسازیی نایابی تێدا کرا، لەگەڵ ئەمانەشدا جۆرە ناجووتبوونێکی قووڵ هەر لە ئارادا مابوو، دوایی دەرکەوت کە تێگەیشتنی گونجاو سەبارەت بە هێزە لاوازەکان هێشتا نەهاتۆتە دی. لە کۆتایی شەستەکانی سەدەی بیستدا، بە گەڕانەوە بۆ هزرە بنچینەییەکانی فێرمی و زیادکردنی هەندێك خاسیەتی بنەرەتیی نوێ، هەردوو زانا، ستیڤن وینبێرگ[10] Steven Weinberg(١٩٣٣ -) لە زانکۆی هارڤارد و عەبدولسەلام[11] Abdus Salam (١٩٢٦ — ١٩٩٦)، لە کۆلێژی ئیمپریال-ی سەر بە زانکۆی لەندەن، تیۆریەکی نوێیان پێشکەش کرد. لەو ڕۆژگارەوەی کە ماکسوێل تیوری کارۆ موگناتیسی پەرە پێدابوو، ئەم هەنگاوە لە لایەن ئەم دوو زانایەوە، گەورەترین پێشکەوتن بوو بە ئاراستەی سوپەرهێز.

هێزی بەهێز The strong force
کاتێك بونیاتی ناوکی ئەتۆمی بۆ زانایان دەرکەوت کە چییە و چۆنە، ئیدی هێزی بەهێزیش لە لای فیزیکناسانەوە ئاشکرا بوو. بۆیان دەرکەوت کە دەبێت هێزێك لە ئارادا هەبێت بتوانێت پرۆتۆنەکان پێکەوە ببەستێت لە دژی ئەو هێزەی بارگە کارەباییەکان کە لەسەریانە و تێدەکۆشن لە یەکدیان دوور بخەنەوە. هێزی کێشکردن زۆر لەوە لاوازترە کە ئەم ئەرکە جێبەجێ بکات، بۆیە جۆرێکی نوێی هێز پێویستە ئەم کارە بکات، هێزێك کە زۆر بەهێز بێت، بەهێزتر بێت لە هێزی کارۆموگناتیسی. هێزی لەم جۆرە هێزی یەکتر کێشکردنی ناوکییە nuclear و بە هیچ جۆرێك لە دەرەوەی سنوورەکانی ناوکدا بوونی نییە و ئەسەرییشی بەدی نەکراوە. ئەم هێزە نوێیە، لە باری مەوداوە زۆر کورتە. لە ڕاستیدا، زۆر بە خێرایی لە دووری ٣ سەنتیمەترەوە لە پرۆتۆن و نیوترۆن ئاوا دەبێت. سەرەنجام، هەرچەندە بەهێزترین جۆری هێزە لە چوار هێزەکەی سروشتدا، بەڵام هێزی بەهێز بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ لە تەنە زۆر وردەکاندا (اجرام مجهریە) بەدی ناکرێ.
هەردووك نیوترۆن و پرۆتۆن ملکەچی هێزی بەهێزن، بەڵام ئەلیکترۆن، نیوترینۆ و فۆتۆن ملکەچی ئەم هێزە نین. بە گشتی، تەنۆلکە قورسەکان بە هێزی بەهێزەوە جووت دەبن، کاریگەریی ئەمە لەوەدایە کە یەکەم وەك هێزێك یەکتیێك بە ناوك دەدات و دووەمیش، وەك هێزی لاواز دەبێت بە هۆی شیبوونەوەی تەنۆلکە ناسەقامگیرەکان. هێزی ناوکیی بەهێز، بە هۆی هێزە زۆرەکەیەوە، سەرچاوەیەکی وزەی بێشومارە. کرۆکی خۆر و ئەستێرەکانی دیکە بریتین لە کارلێکی ناوکی لەژێر کۆنترۆڵی هێزی بەهێزدا. هەر ئەم هێزەشە کە وزەی بۆمبای ناوکی دەردەپەڕێنێت.
هەوڵە سەرەتاییەکان بۆ تێگەیشتن لە هێزی بەهێز زۆر سنوردار بوون و فیزیکناسانی ناوکی، تەنیا بە ڕاڤەیەکی ساکاری ماتماتیکییانە، ڕازی نەبوون. وەها دەرکەوت کە ئەم هێزە پابەند نییە بە دووریی نێوان تەنۆلکەکانەوە و گۆڕانی بەسەردا نایەت، هەر بۆیەش بۆ دروستکردنی مۆدێلی ئەم هێزانە، سەرەتا ناچار بوون کە چەندەها یەکەی نەگۆڕ بهێننە ئاراوە، واتە وەك ئەوە وابوو کە هێزی بەهێز وەك بریتی بێت لە کۆمەڵە هێزێك کە خەسڵەتی جیاجیایان هەبێت.
کاتێك فیزیکناسان سەرقاڵی ئەم کێشانە بوون، سەرەتای ساڵانی ١٩٦٠، تیۆری کوارکی quark ماددەی ناوکی پێشنیاز کرا. لەم تیۆرەدا نیوترۆن و پرۆتۆن بە تەنۆلکە سەرەتاییەکان حیساب ناکرێن، بەڵکو بریتین لە ئاوێتەی چەند تەنێك کە هەر یەکەیان سێ کوارکی یەکگرتوو لەخۆ دەگرن. بێگومان هێزێك پێویستە بۆ پێکەوەنووسانی ئەم کوارکانە وەك سیانەیەك trio و ئاشکرا بوو کە بە پێی تیۆری کوارك، گەلاڵەی هێزی نێوان سەراپای نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکان هێزێك بێت کە لە هێزی نێوان کوارکەکان خۆیان بەهێزتربێت. کاتێك پرۆتۆنێك بە نیوترۆنێکەوە یان بە پرۆتۆنێکی دیکەوە دەنووسێت، پێکەوەنووسانەکە شەش کوارك لەخۆدەگرێت، هەر یەکەیان لەگەڵ ئەوانی دیکەدا کار لە یەکدی دەکەن. زۆربەی ئەو هێزە ڕۆڵی هەیە لە توند پێکەوەنووسانی سێ کوارکەکە، بەڵام بڕێکی کەمیشی کە دەمێنێتەوە دەچێت بۆ پێکەوەلکاندنی دوو گرووپی سیانەیی پێکەوە.
دیسانەوە سروشتی ڕاستەقینەی هێزی نێوان کوارکەکان وەك بەهایەکی خۆی سەیردەکرا، چونکە هێزی بەهێز ئاسانتر بوو ماتماتیکییانە مۆدێل بکرێ.

پەراوێز:
١-کەوانە—چرکە : یەك کەوانە — چرکە ٦٠/١ ی یەك کەوانە — خولەکە و ٣٦٠٠/١ ی یەك کەوانە پلەیە. یەك کەوانە چرکە واتە ٣٫٧ کیلۆمەترە.
٢-گیلبێرت، سەرباری ئەوەی کە پزیشکی تایبەتی شاهانە بوو لە ئینگلتەرە، توێژەرێکی فیزیکی بەهرەمەندیش بوو، هێدی هێدی کەوتە وردبوونەوە لە دیاردە و خەسڵەتی موگناتیسی، سەرەنجام گەیشتە ئەو باوەڕەی کە زەوی موگناتیسێکی گەلێ گەورەیە. ئەمە سەرەتای سەرهەڵدانی چەمکی هێزی کێشکردن بوو. دوایی کێپلەر ١٥٧١ — ١٦٣٠ گوتی ئەو هێزەی کە جوڵەی بەردەوام بە هەسارەکان دەبەخشێت تا لەسەر ڕەوتی خولگەیی خۆیان بمێننەوە و لا نەدەن، هێزێکی زیندووە و لە خۆرەوە دێت، کاتێك هەسارەکە لە خۆرەوە نزیکە ئەم هێزە گەورەیە، بەڵام کە هەسارەکە دوور دەبێت هێزەکەش لاواز دەبێت.
٣- فارادای فیزیکناس و کیمیاناسی ئینگلیزی، ڕۆڵێکی مەزنی هەبوو لە خوێندن و بەرەو پێشبردنی کارۆموگناتیسی. لە خێزانێکی کەم-دەرامەتەوە هاتۆتە دنیاوە. لە تەمەنی چواردە ساڵیدا دەبێتە شاگرد لای بەرگ-تێگرێك، بۆ ماوەی حەوت ساڵ لێرە بەرگ تێدەگرێت، هەر لێرەش دەکەوێتە خوێندنەوەی کتێبی زانستی و خۆی تەواو لە پرسە زانستیەکاندا قاڵ دەکات. لە ١٨١٢ دا دوای گوێگرتن لە پێنج موحازەرەی کیمیازانی ئەو کاتە دەیڤید هەمفری، داوای لێدەکات وەك یارمەتیدەر لای خۆی وەری بگرێت، بەڵام داواکەی ڕەت دەکاتەوە. دوای ساڵێك هەمفری خۆی دەنێرێتە شوێنی بۆ

ئەوەی ببێتە یاریدەدەری. هەر زوو وەك زانایەك شۆرەت بۆ خۆی پەیدا دەكات و لە ساڵی ١٨٢١دا یەكەم نامەی زانستیی خۆی لەمەڕ سوڕانەوەی كارۆموگناتیسی بڵاوكردەوە (ئەو پرەنسیپەی كە ماتۆڕی كارەبایی لەسەر دروست كراوە). ساڵی ١٨٣١ كورتكردنەوەی كارۆموگناتیسیی دۆزییەوە، كە دوایی بوو بە بنەمای ترانسفۆرمەر و جێنێرەیتەر و پاشانیش بوو بە هۆی سەرهەڵدانی تەكنەلۆژیای كارەبا.

٤- جەی.جەی. تۆمپسن: لە نزیك مانچستەر لە ئینگلتەرا لەدایك بووە، بۆ خوێندن چووەتە كامبریج. لە ساڵی ١٨٨٣ بووە بە وانەبێژ. هەر زوو ناوبانگ پەیدادەكات، جگە لە دەیان داهێنانی فیزیكی و ماتماتیكی، بەڵام ئەوەی ناوی بە نەمری هێشتەوە، دۆزینەوەی ئەلكترۆن بوو لە ساڵی ١٨٩٧ دا، كاتێك سەرقاڵی كاركردن بوو لەسەر خاسیەتەكانی تیشكی كاسۆد كە ئەلكترۆنی دۆزییەوە.

٥- نیوترۆنۆ لەتەنۆلكە هەرە بنەڕەتییەكانە كە بنیاتی گەردوون پێكدەهێنێت، نیوترۆنۆ لە نیو ترۆن دەچێت، بەڵام جیاوازییەكی سەرەكی لەگەڵ نیو ترۆندا هەیە، ئەویش ئەوەیە كە نیوترۆنۆ بارگەی كارەباییان نییە، چونكە لەڕووی كارەباییەوە نیوتراڵن(بێ لایەنن).

٦- جەیمس كلێرك ماكسوێل: ماتمیكناس و فیزیكناسی گەورەی سكۆتلەندی. بەوە ناوبانگی دەركرد كە تیۆری كارۆموگناتیسیی داڕشت، توانی هەموو تاقیكردنەوە، ڕامانەكان و هاوكێشەكانی پێش خۆی، لە یەك بۆتەدا ڕێك بخات و لە هاوكێشەیەكدا فۆرمەلەیان بكات. هاوكێشەكە بە هاوكێشەی ماكسوێل ناسراوە. ماكسوێل بە یەكەم زانا دادەنرێ كە سەرەتایەكی داڕشتووە بۆ تیۆری كایەی یەكگرتوو.

٧-ڕەزەر فۆرد بە ئەسڵ سكۆتلەندی بووە، بابی كۆچ دەكات بۆ نیوزلەندە. لە ساڵی ١٨٩٤ بواری بۆ دەڕەخسێت و دەچێت بۆ كامبریچ بۆ خوێندن، ئیتر لە تاقیگەكەی جەی. جەی. تۆمپسن و لەوێ بە سەرپەشتیی تۆمپسن دەست دەكات بە توێژینەوە. دوایی دەچێتە مانچستەر و لەوێ كەوتە توێژینەوە لە خەسڵەتەكانی پەخشكردنی ڕادیۆم و تیشكی ئەلفا و حسابكردنی ژمارەی ئەم ئەلفایانە كە لە ڕادیۆمەوە پەخش دەبن. لە ساڵی ١٩١٠، وەك ئەنجام و دوای توێژینەوە لە سروشتی ناوكیی ئەتۆم، گەیشتە داڕشتنی چەمكی ناوك، كە یەكێكە لە گەورەترین داهێنانەكان لە فیزیای سەدەی بیستەمدا. بە گوتەی وی، لە ڕووی پراكتیكییەوە، سەراپای بارستایی ئەتۆم و هەمانكاتیش هەر هەموو بارگە پۆزەتیڤەكانی ئەتۆم لە چەقەكەیدا كۆدەبێتەوە. ساڵی ١٩١٢ نیەڵ بۆر هاتە لای و لە مانچستەر پێكەوە كەوتنە كاركردن. پاشان بۆر بونیاتە ناوكییەكەی ڕەزەرفۆردی لەگەڵ تیۆری كوانتەمی ماكس پلانك-دا گونجاند و تیۆریی بونیاتی ئەتۆمی بەدەست هێنا. دواتر پاش چاككردن و چەند گۆڕانكارییەك هەتا ئەمڕۆش هەر برەوی خۆی هەیە.

٨- پاولی لە ڤیەننا لەدایك بووە، یەكێكە لە گەورەترین فیزیكناسانی سەدەی بیستەم. هێشتا قوتابی بوو كە بابەتێكی نایابی لەمەڕ تیۆری ڕێژەیی نووسی و تیایدا پسپۆڕانە ڕاڤەی دەكات. ڕابەرێكی گەورەی تیۆری كوانتەمە و ڕۆڵێكی بەرچاوی هەبوو لە پێشخستنی تیۆری كایەكاندا. ئەمە جگە لەوەی بلیمەتێكی لە ئاسابەدەر بوو لە پێشخستنی میكانیكی كوانتەمدا.

٩- فێرمی، لە ڕۆمای ئیتاڵیا لەدایك بووە و لە ئەمەریكا مردووە. یەكێكە لە ڕابەرە گەورەكان و بنیاتنەرانی چەرخی ناوكی و ئەتۆمی. ڕۆڵێكی مەزنی دیاری كرد لە پێشخستنی ئەو ماتماتیكەی كە پێویستە بۆ تەفسیر و لێكدانەوەی دیاردەكانی ژێرئەتۆمی و ئەو گۆڕانە ناوكییانەی بە هۆی نیوترۆنەوە ڕوودەدەن.

١٠- وەینبێرگ، لە نیویورك لەدایك بووە، بە یەكێك لە پێشڕەوانی كایەكانی تیوری كوانتەم، فیزیای تەنۆلكە بنەڕەتیەكان و كۆسمۆلۆژیای سەدەی بیستەم دادەنرێ. زانایەكی توندڕەو بوو. لای وی پێویستە زانایان بە جورئەتەوە بەرگری لە بیروڕا زانستیەكانیان بكەن. ساڵی ١٩٧٩ لەگەڵ عەبدولسەلام خەڵاتی نۆبڵیان وەرگرت. سەربارى دەیان كتێبی ئەكادیمی، چەندەها كتێبیشی بۆ خوێندەوارانی شەقام نووسیووە و هەوڵی داوە فیزیك زۆر ئاسان بكات بۆ مرۆڤە سادەكان. لەو كتێبانەی كە زۆر بڵاون و سەرنجی مرۆڤی شەقام ڕادەكێشن بریتییە لە «خەونەكانی دوا تیۆر». جگە لە بواری زانست، لەسەر ئاستی سیاسەت و ئایین-یش پێگەی خۆی لە دنیادا هەیە.

١١- عەبدولسەلام، لە شارۆچكەیەكی بچكۆلەی پاكستان لە دایكبووە، بابی وی فەرمانبەرێكی سادەبووە لە پەروەردە لە ئاواییەكی هەژار. خێزانەكەیان وەك دیاردەیەكی تەقلیدی، حەزیان بە فێربون بووە و ئیمانیان بە خوێندن هەبووە. كە لە تەمەنی چواردە ساڵیدا بەرزترین نمرەی لە تاقیكردنەوەكاندا بەدەست هێنا، بە هەڵەداوان و جۆش و خرۆشەوە بە پاسكیل گەڕایەوە بۆ ئاوایی، سەرتاپای گوند هاتن بەرەو پیری و پێشوازییان لێ كرد. لە ساڵی ١٩٤٦، لە زانكۆی پونجاب، ئەو كاتە پاكستان و هیندستان یەك وڵات بوون، دەرچوو. توانی ئەوە بەدەست بهێنێت كە بۆ تەواوكردنی ماتماتیك و فیزیك، بچێت بۆ كامبریچ. بەم جۆرە لە ساڵی ١٩٤٩دا باشترین پلەی نایابی لە فیزیكدا وەرگرت. هەر لێرە دكتۆرای لە كوانتەمی ئەلكترۆ داینەمیكدا وەرگرت، دوای ئەمەش لەسەر ئاستی نێودەوڵەتی بووە زانایەكی بەناوبانگ. لە ١٩٥٤ دا بووە مامۆستا لە كامبریچ، زیاتر لە چل ساڵ خەریكی توێژینەوە و خوێندن بوو لەسەر تەنۆلكە بنەڕەتییەكان. لەگەڵ وەینبێرگدا نۆبڵیان وەرگرت. بەڕێوەبەری گشتیی ڕێكخراوی ICTP، كە یارمەتی فیزیكناسانی بەهرەمەند دەدات لە وڵاتانی هەژاران و تازە پێشكەوتووەكاندا.

وەرگێڕانی: شێركۆ ڕەشید قادر

سەرچاوە:

Superforce: The Search for a Grand Unified Theory of Nature. (Penguin science) Paul.C.W. Davies [Paperback].1996. PP 70 – 79

چرایەکی زانستی پزیشکی کوردەواریمان کوژایەوە

پسپۆڕ و زانای پزیشکی دەم و ددان پرۆفیسۆر نزار تاڵەبانی، سەر لە بەیانیی ڕۆژی هەینی، لە سەعات ٨،٠٠ی بەیانیی ڕێکەوتی ٣٠ مانگی ئابی ساڵی ٢٠١٣، لە نەخۆشخانەی هەناویی فێرکاری شاری سلێمانی، دڵە گەورەکەی لەکار کەوت.
بە کۆچی دوایی ئەم کەڵە زانا پزیشکە، لایەنی بـواری پزیشکی دەم و ددان بەتایبەتی و بواری پزیشکی بەگشتی، هەمانشێوە گشت پزیشککاران و کۆمەڵانی هەرێم و عێراق، زانایەکی لێهاتوویان لەدەست دا.
ئەم زانایە، نموونەی ڕەوشتی بەرز و ئاستی باڵا بوو لە خزمەتگوزاریی پیشەییدا چ بۆ خوێندکاران و چ بۆ مامۆستایان لەمەڕ خوێندنی بەرایی و باڵای هەرێم و عێراق و جیهانیشدا.
خوالێخۆشبوو، ساڵی ١٩٤٨ی زایینی لە شاری کەرکوك هاتووەتە دنیاوە، کۆلێژی پزیشکی ددانی زانکۆی بەغدای لە ساڵی ١٩٧٠ بە پلەی دووەم تـەواو کـردووە. بڕوانامەی دکتۆرای، لە زانکۆی شفیلد ساڵی ١٩٧٩، لە بواری نەخۆشیزانیدا، بە دەستهێناوە. لەم بوارەدا پتر لە ٣٥ ساڵ کاری ئەکادیمیی کـردووە، وەك سوارچاکێك لە لوتکەی بڕواپێکراوی بواری پسپۆڕییەکەی خۆیدا بوو. خوالێخۆشبوو پلەی پرۆفیسۆری لە ساڵی ١٩٩٢ بەدەست هێناوە، لە ساڵی ١٩٩٧ وەك مامۆستای کۆلێژ دەستنیشان کراوە.
لە ساڵی ١٩٩٠وە، وەك سـەرۆك لقی نەخۆشییەکانی دەم و ددان، تا ساڵی ٢٠٠٧ بەسەرکەوتووی کاری کـردووە. ساڵی ٢٠٠٧ وەك ڕاگـری کۆلێژی پزیشکی ددانـی زانـکـۆی بـەغـداد، هەڵبژێررا. بەڕێزی، ئەکادیمییەك بوو لەسەر ئاستی پلەی یەکەمین.
خوالێخۆشبوو بەشداریی کـردووە لە پێکهێنان و سەرۆکایەتی و بەشداریکردن لە چەندین کۆنفرانسی زانستیی پسپۆڕی ناو عێراق و دەرەوەی عێراق و هەرێمی کوردستان. هەروەها لەگەڵ هەڤاڵانی، بەشداری کردووە لە پێکهێنانی کۆمەڵە و دەزگای پزیشکیی ددان لە عێراق و لە وڵاتە عەرەبییەکانیشدا. هەروەها بەشداریی کردووە لە ئەنجومەنی شێرپەنجەی عێراق وەك ئەندامێکی چالاك. هەروەها وەك بەرپرسی یەکەم لە دەستنیشانکردنی پێشوەختی شێرپەنجەی دەم و ددان.
هەروەها ئەندامی دامەزرێنەری کۆمەڵەی ڕزگارکردن و گەشەپێدانی ژینگە و ڕۆشنبیری عێراقە کە لە ساڵی ٢٠٠٣دا، دامەزراوە.
هەروەها ئەندامی دەستەی نووسەرانی گـۆڤـاری پزیشکی ددانـی عێراقی و دەستەی نووسەرانی گۆڤاری ئەکادیمیای کوردستانە کە لە زانکۆی سلێمانی دەردەچێت. هەروەها ئەندامی دەستەی نووسەرانی گۆڤاری لەیزەری عێراقیشە.
ئـەوەی شایانی باسە لە ساڵی ٢٠٠٨ بـەڕێـزی وەك یـەکـەم ڕاوێـژکـار لە

دەستەی گۆڤاری شێرپەنجەی سەرو مل Head& Neck Oncologyی جیهانی، دانـرا، کە زۆربـەی ئەو دەستەیە لە پسپۆڕانی شێرپەنجەی سـەر و مل پێکهاتوون لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئـەمـەریـکـا و ئینگلتەرا، ئـەمـەش دادانپیادانانە بەتوانا و لێهاتوویی ئەم زانایە بەتایبەتی و توانا و لێهاتوویی زانایانی عێراق و هەرێم بەگشتی لە بواری زانستی پزیشکیدا.

لە ساڵی ٢٠١٠، وەك ئەکادیمییەك لە کۆلێژی پزیشکی ددان/زانـکـۆی سلێمانی توێژینەوەیەکی هەڵبژێررا وەك یەکەم توێژینەوە لە دە توێژینەوەی گۆڤاری جیهانی پزیشکی ددان ناسراو بە OOOOE واتە Oral Medicine، Oral pathology، Oral Surgery، Oral Radiogy& Endodontics.

خوالێخۆشبوو پتر لە ٥٤ توێژینەوەی بڵاو کراوەتەوە، ٣٧ پوختەی توێژینەوەی دیکەشی ئامادەی بڵاوکردنەوەیە، ١٠٠ جار بەشداریی کردووە لە کۆنفرانسی عێراق و عەرەبیی و جیهانیدا، ١٨٠ سیمیناری تاووتوێکردنی ئەنجام داوە لە ناوەوە و دەرەوەی عێراق، ٢٢ سەرپەرشتیاری تێزی ماستەرنامە، ٢٠ سەرپەرشتیاری دکتۆرانامە، ٣ سەرپەرشتیاری دبلۆمی بـاڵا، ٦٠ تاوتوێکردنی تێزی ماستەر، ١٧ تاوتوێکردنی نامەی دکـتـۆرا، ٥ تاوتوێکردنی بۆرد، ٨٢ نوسراوی ڕێزلێنان و پێزانین، ٤ بڕوانانەی ڕێزلێنان و ٢ کتێبی ئامادەکردووە و بە چاپی گەیاندووە لە بواری پزیشکیی ددانداا.

هەروەها خوالێخۆشبوو لە بواری زانستی دیکەدا ئەم ڕۆڵانەی بینیوە:

سەرۆکی لێژنەی زانستی کۆنفرانسی ددانی عێراق ٢٦ لیژنە.

سەرۆکی لێژنەی کۆلێژی پزیشکی ددانی بەغداد ١٩٩٤-٢٠٠٢.

سەرۆکی لقی دەستنیشانکردنی نەخۆشی دەم لە کۆلێژی پزیشکی ددانی زانکۆی بەغداد ١٩٩٠-٢٠٠٢.

سەرۆکی ڕاوێژکاریی نەخۆشییەکانی دەم ١٩٩٣-١٩٩٨

ئەندامی بۆردی شێرپەنجەی عێراق لە ساڵی ٢٠٠٤ەوە.

ئەندامی بۆردی شێرپەنجەی سەر و مل لە عێراق لە ٢٠٠٣ەوە.

سکرتێری دەستەی نووسەرانی گۆڤاری زانستی پزیشکی ددان- بەغداد/عێراق ١٩٨٤-٢٠٠٣.

ئەندامی کۆمەڵەی لیزەری عێراق لە ٢٠٠٥ەوە.

ئەندامی بـۆردی گۆڤاری لەیزەر لە ٢٠٠٥ەوە.

ئەندامی دەستەی نووسەرانی گۆڤاری ئەکادیمی کوردستان/زانکۆی سلێمانی لە ٢٠٠٨ەوە.

سـەرۆکـی لێژنەی زانستی کۆلێژی پزیشکی ددان/ زانکۆی سلێمانی لە ٢٠٠٧ەوە.

ئەندامی ٧ ڕێکخراوی پزیشکیی ددانی جیهانی.

١- کۆمەڵەی توێژەرانی پزیشکانی ددانی جیهانی IADR.

٢- کۆمەڵەی پزیشکانی ددانی جیهانی FDI.

٣- کۆمەڵەی پزیشکانی نەخۆشییەکانی دەم/جیهانی IAOP.

٤- کۆمەڵەی پزیشکانی ڕواندنەوەی ددان/جیهانی IADI.

٥- کۆمەڵەی پزیشکانی ئەمەریکا بۆ نەخۆشییەکانی دەم AAOP.

٦- کۆمەڵەی ئەڵمانی بۆ ڕواندنەوەی ددان GSDI.

٧- ئـەنـدامـی بـاڵای کـۆمـەڵـەی دەستنیشانکردنی نەخۆشییەکانی سەر و مل و چارەسەرکردنی UNODS لە لەندەن UCL.

ئەوەی شایانی باسە، ئەم دکتۆرە بەڕێزە لەو ڕۆژەوەی گەڕابووەوە بۆ کوردستان/ بۆ زانکۆی سلێمانی- کۆلێژی پزیشکی ددان- لە زانکۆی بەغدادەوە واتە لە ساڵی ٢٠٠٧ەوە، هەوڵێکی زۆری داوە و ڕەشنووسی ئامادەکرد بە مەبەستی دامـەزرانـدنـی کۆمەڵەی شێرپەنجەی کـوردسـتـان، هـاوشـێـوەی کۆمەڵەی عێراقی و کۆمەڵەی جیهانی کە بەڕێزی ئەندامە تیایاندا. زۆر بە ئاواتەوە بوو کە ڕەزامەندیی دامەزراندنی ئەو کۆمەڵەیە بە فەرمی وەربگرێت، بەڵام ئەوەی جێی داخە لەبەر کێشەی ڕۆتین ئەو کۆمەڵەیە هەر دانەمەزرا و بەو داخەوە سەری نایەوە.

ئەویش دوای نەخۆشکەوتنی بە جەڵتەی مێشك لە ساڵی ٢٠١٠ەوە. هاوسەرەکەی بەڕێز دکتۆرە سۆز عەبدولعەزیز لەگەڵیدا چوو بۆ نەخۆشخانەی زانکۆی ئەمریکی لە بەیروت/لوبنان، لەوێ پتر لە دوو مانگ مایەوە نەشتەرگەریی گۆڕینی زمانە (صمام)ەی دڵی بۆ ئەنجام درا بە هەوڵ و کۆششێکی دژوار، دوای ئەوەی تاڕاددەیەك باری تەندروستی بەرەو باشتر ڕۆیشت، گەڕێنرایەوە بۆ شاری سلێمانی.

هەرچەندە دووچاری نیوەئیفلیجی بووبوو، بەڵام بـەردەوام توانای وانەوتنەوەی بە خوێندکارانی کۆلێژ باش بوو، بە کورسی ئیفلیجییەوە و بە گوڕ و تینەوە بەردەوام بوو لە پڕۆسەی زانست و توێژینەوەدا تەنانەت بە خوێندکارانی خوێندنی باڵا، هەروەها سەرپەرشتیاریی چەندین سیمینار و توێژینەوەی زانستی لە کۆلێژ تا ناوەڕاستی ساڵی ٢٠١٣. بەڵام دوو سێ مانگ بەر لە کۆچی دواییەکەی، دووچاری نەخۆشییەکی کوشندەی خوێن بووەوە، بە داخ و کەسەرێکی زۆرەوە نەتوانرا ڕێگریی بکرێ لە کۆچکردنی، هەرچەندە هەوڵ و کۆششێکی زۆر درا لەلایەن پزیشکە پسپۆڕەکانی نەخۆشخانەی فێرکاریی جمهوری و نەخۆشخانەی هیوا بەتایبەتی بەڕێزان پڕۆفیسۆر د. ئەنوەر شێخە و د. محەمەد عومەر محەمەد، دکتۆر و کارمەندانی تەندروستی.

ئامادەکردنی:
د. سەعید عەبدوڵلەتیف

پۆزش

لەژمارە (٥٤)ی گۆڤارەکەماندا، بەهەڵە ناوی نووسەری بابەتی بیردۆزی کارەساتەکان نووسراوە، ئەم بابەتە د. عادل غەسان نووسیوویەتی‌و م. عەباس جوامێری وەریگێڕاوە. داوای لێبوردن لەوەرگێڕو خوێنەرانی ئازیز دەکەین.